



Edição do 10º Congresso

10º

Congresso Nacional da ADFERSIT

Transportes e Sustentabilidade



ÍNDICE

9

Editorial
Fátima Évora

11

Mensagem da Direção
Joaquim Polido

Sessão de Abertura

12

Joaquim Polido

TEMA A: A economia do transporte coletivo na Acessibilidade Urbana

15

Introdução
Carlos Gaivoto

23

Apresentação do tema
Carlos Gaivoto

27

Financiamentos Alternativos do transporte Público
João Rebelo

29

The Development of Public Transport Networks in France
Bruno Faivre d'Arcier

32

OSP e Contratação de Serviço Público
Luís Cabaço Martins

TEMA B: O Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

37

Apresentação do Tema
Paulino Pereira

39

Future of Air Transport in Portugal
Michael Cawley

42

A Opinião das Companhias Nacionais
José Miguel Costa

45

La experiencia española de reparto modal entre avión y tren de alta velocidad
Judith Fernández Jánez

48

LAM Internacional ao serviço do desenvolvimento do turismo em Moçambique
Marlene Mendes Manave

TEMA C: O Investimento no Transporte Ferroviário

55

Transporte de Longo Curso de Passageiros na Europa
Maria João Escarducha

58

O Investimento no Transporte Ferroviário
Afonso Alves

61

Sustentabilidade do sector ferroviário
Alberto Castanho Ribeiro

62

Perspectiva do Transporte de Passageiros
Cristina Pinto Dias

71

O Investimento no Transporte Ferroviário
Miguel Eurico Lisboa

FICHA TÉCNICA

Sessões Paralelas

79

Avaliação e captura do valor imobiliário gerado pelos Sistemas de Transportes

Luís Miguel Martinez

82

A organização dos sistemas metropolitanos de transporte: uma análise comparativa

Carlos Oliveira Cruz

84

A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

Paulo Sá

88

A reestruturação do setor ferroviário em Portugal e a importância dos projetos de desenvolvimento ferroviário em curso em Angola e Moçambique

Rui Lucena

91

O Investimento no Transporte Ferroviário

Mário Lopes

95

Mobilidade Sustentável... mudar o paradigma

Manuel P. Moura

100

O papel dos padrões de uso do solo na prossecução de uma mobilidade sustentável

João de Abreu e Silva

102

Governança dos Portos: Modelos Alternativos

Vitor Caldeirinha

PROPRIEDADE

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

DIRETORA

Fátima Évora

DIRETORES ADJUNTOS

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

FOTOGRAFIA

Nuno Castanheira, José Luís Valente, Arquivo

DESIGN E PAGINAÇÃO

Nuno Almeida Dias

Edição em suporte eletrónico

PROGRAMA

10º Congresso Nacional da ADFERSIT

Transportes e Sustentabilidade

29 e 30
Março

Lisboa – Pq. Nações
Centro de
Reuniões da Fil

Entidade Promotora

Patrocinador Principal

Patrocinadores Gerais

Media Partners



SIEMENS

accenture
High performance. Delivered.



COMBOIOS DE PORTUGAL



THALES

refer telecom

20 Anos
a construir o futuro

ALSTOM

Porto de Lisboa

TRANSDEV

REFER

TRANSPORTES & NEGÓCIOS
transportes

PROGRAMA

Dia 29 de Março - SALA 1

9h00 - 9h30

Acreditação

9h30 - 10h10

SESSÃO DE ABERTURA

10h15 - 11h30

Sessão A* – A Economia do Transporte Colectivo na Acessibilidade Urbana

Oradores:

- João Rebelo (UITP)
- Bruno Faivre d'Arcier (LET)
- Cabaço Martins (ANTROP)

Coordenação: Carlos Gaivoto

*decorre Sessão paralela na Sala 2

11h30 - 11h45

Coffee-Break

11h45 - 13h15

Sessão A (Cont.) Mesa redonda com o tema: “É possível o financiamento sustentável do transporte público urbano?”

Painel:

- Pedro Santos Guerreiro (moderador)
- Pedro Gonçalves
- Ana Paula Vitorino
- Carlos Humberto
- Rosário Macário
- Luis Filipe Meneses

14h30 - 15h45

Sessão B* – O Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

Oradores:

- José Miguel Costa (APTTA)
- Michael Cawley (Ryanair)
- Judith Fernandez
- Marlene Manave (LAM)

Coordenação: Paulino Pereira

*decorre Sessão paralela na Sala 2

15h45 - 16h15

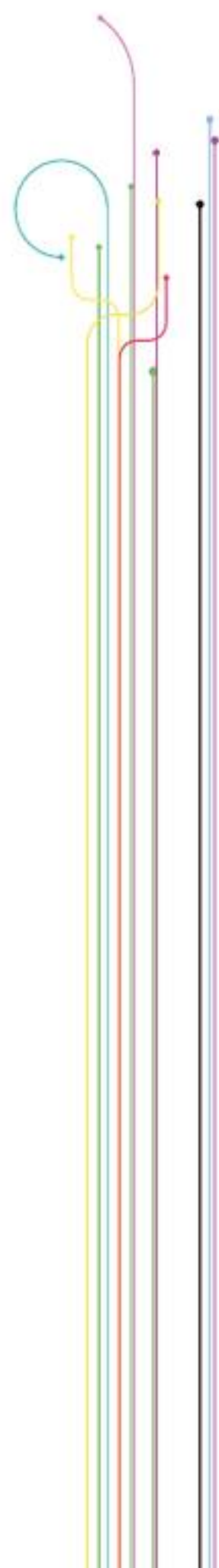
Coffee-Break

16h15 - 18h00

Sessão B (Cont.) Mesa redonda com o tema: “É possível um HUB internacional em Portugal?”

Painel:

- Peter Wise (moderador)
- José Manuel Santos
- Pedro Santa Barbara
- Rogério Vieira
- Cristina Barbot
- Alberto Garcia



Dia 30 de Março - SALA 1

PROGRAMA

9h30 - 11h00

Sessão C* – O Investimento no Transporte Ferroviário

Oradores:

- Maria João Escarduca (Accenture)
- Afonso Alves (Siemens)
- Alberto Castanho Ribeiro (REFER)
- Cristina Pinto Dias (CP)
- Miguel Lisboa (TAKARGO)

Coordenação: Carlos Paz

*decorre Sessão paralela na Sala 2

11h00 - 11h30

Coffee-Break

11h30 - 13h00

Sessão C (cont.) Mesa redonda com o tema: “É possível uma ferrovia sustentável?”

Painel:

- Nicolau Santos (moderador)
- Francisco Cardoso dos Reis
- Avelino Jesus
- Pires da Fonseca
- Helder Amaral

14h30 - 15h45

Sessão D – O Papel da Regulação

Painel:

- Manuel Frasquilho (moderador)
- José Silva Rodrigues
- João Confraria
- Cristina Dourado
- Adriano Moreira

15h45 - 16h15

Coffee-Break

16h15 - 17h45

Sessão E* - Plataformas Portuárias - Mesa redonda com o tema: “Pode Portugal competir no comércio global?”

Painel:

- Camilo Lourenço (moderador)
- Luis Cacho
- Eduardo Pimentel
- Marco Vale
- Aires São Pedro

*decorre Sessão paralela na Sala 2

18h00 - 18h30

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

18h30

Despedida com música ao vivo



Sessões Paralelas – Sala 2

□□

29 de Março

□□

10h15 – 11h30□

A Economia do Transporte Colectivo na Acessibilidade Urbana

Oradores:

- Filipe Moura
- Luís Martinez
- Carlos Oliveira Cruz
- Paulo Sá

Coordenação: Álvaro Costa

15h00 – 15h45□

O Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

Orador:

- Gionanni Simone (EMEA Navitaire)

Coordenação: Paulino Pereira

□

30 de Março

□□

10h15 – 11h10

O Investimento no Transporte Ferroviário

Oradores:

- Rui Lucena
- Mário Lopes
- Manuel P. Moura

Coordenação: Manuel Frasquilho

□

16h30 – 17h20

Plataformas Portuárias

Oradores:

- Vítor Caldeirinha
- Pedro Sales

Coordenação: Carlos Paz

10º

Congresso Nacional da ADFERSIT

29 e 30
Março

Lisboa - Pq. Nações
Centro de
Reuniões da Fil.

Transportes e Sustentabilidade

Sessões Paralelas - Sala 2

29 de Março

10h15 - 11h30

A Economia do Transporte Colectivo na Acessibilidade Urbana

Oradores:

- Filipe Moura
- Luis Martins
- Carlos Oliveira Cruz
- Paulo Sá

Coordenação: Alvaro Costa

15h00 - 15h45

O Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

Orador:

- Gonçalo Simões (EMEA Notícias)

Coordenação: Paulino Pereira

30 de Março

10h15 - 11h10

O Investimento no Transporte Ferroviário

Oradores:

- Rui Ligeia
- Mário Lopes
- Manuel P. Moura

Coordenação: Manuel Francisco

16h30 - 17h20

Plataformas Portuárias

Oradores:

- Vítor Castanheira
- Paulo Sá

Coordenação: Carlos Pá

Entidade Organizadora



Patrocinador Principal

SIEMENS

Patrocinadores Gerais

accenture



PT

CP

EDP

CM

Y&R

ALSTOM



Q

Q

Q

Q

Media Partners

Expresso

Expresso

Expresso

EDITORIAL

O presente número da revista FER XXI é totalmente dedicado à publicação dos papers do 10º Congresso Nacional da ADFERSIT, realizado nos dias 29 e 30 de Março de 2012, no Centro de Reuniões da FIL, no Parque das Nações. Tratou-se, mais uma vez, de um fórum de alto nível do setor dos transportes, marcado por uma vasta e participativa audiência.

O congresso deu enfoque ao tema “Transportes e Sustentabilidade”, desdobrado em cinco sessões com os seguintes subtemas: A economia do transporte coletivo na acessibilidade urbana; O presente e o futuro do transporte aéreo em Portugal; O investimento no transporte ferroviário; O papel da regulação; Plataformas portuárias. Para além das sessões plenárias, o programa incluiu ainda várias comunicações em sessões paralelas.

Os trabalhos foram presididos pelo Prof. Doutor Augusto Mateus, tendo as sessões contado com a participação de mais de cinquenta nomes de reconhecido mérito nos meios académico e empresarial, nacionais e estrangeiros, distribuídos pelos formatos de comunicação individual e mesa redonda.

A atualidade dos temas e qualidade das comunicações apresentadas pelos oradores justifica a sua publicação e subsequente divulgação, que será efetuada através dos

suportes de comunicação online da ADFERSIT, designadamente no site e no facebook. Fica também, assim, “materializado” o conhecimento ali transmitido por especialistas do setor dos transportes.

Não obstante, e por decisão da atual direção desta associação, este número da revista realiza-se exclusivamente em formato eletrónico, dispensando-se o habitual formato em papel. Razões de contenção de custos determinam este desiderato, que penso muito acertado.

De facto, julgamos que o que importa é compilar, disponibilizar e divulgar a informação apresentada no congresso, permitindo retomar o fio das perspetivas de experts das mais diversas áreas dos transportes e aprofundar a reflexão sobre os temas, propiciando novas análises ou debates e eventuais ações interventivas por parte da ADFERSIT, no âmbito do seu objetivo de prestar contributo, de forma construtiva e qualificada, para a estratégia do setor.

Importa ainda mencionar e agradecer o apoio dos patrocinadores e media partners, indispensável à realização do congresso.

Fátima Évora
Diretora da Revista FER XXI





Organização do 10º Congresso Nacional da ADFERSIT

Presidente da Mesa

Prof. Augusto Mateus

Comissão Executiva

Dr. António Ramalho - *Presidente*
Drª Otilia Queiroz de Sousa - *Vice-Presidente*
Dr. Rui Lucena Marques - *Secretário Geral*
Engº Acúrcio dos Santos - *Vogal*
Engº Carlos Gaivoto - *Coordenador*
Prof. Paulino Pereira - *Coordenador*
Engº Carlos Paz - *Coordenador*
Dr. Manuel Frasquilho - *Coordenador*

A portrait of Joaquim Polido, a middle-aged man with grey hair, wearing a dark suit, white shirt, and a light-colored tie. He is looking slightly to the left of the camera with a neutral expression. The background is a plain, light-colored wall.

Mensagem da Direcção

Caros Associados e Amigos da ADFERSIT,

Ao longo de mais de duas décadas a ADFER, agora ADFERSIT, teve nos seus Congressos momentos altos de discussão e afirmação do sector dos transportes, em Portugal, em particular do transporte ferroviário. Na linha dessa tradição, a ADFERSIT vai realizar nos dias 29 e 30 de Março de 2012, o seu 10º Congresso Nacional, sob o lema “Transportes e Sustentabilidade”.

Este é, na história da ADFER/ADFERSIT, um momento singular, já que sendo o seu 10º Congresso é o primeiro que se realiza após a alteração estatutária, logo o primeiro que, de forma mais explícita, pretende ser espaço de reflexão e debate, de uma visão sistémica dos transportes e não apenas de um modo específico de per si.

Evidentemente que a Associação não pode renegar a sua matriz ferroviária, nem quer, e este modo vai ser o aglutinador que interligará todos os sub-temas que irão compor a matriz programática do próprio Congresso. Tenho, pois, enquanto Presidente da Direcção da ADFERSIT, fundadas expectativas da enorme qualidade que o debate e a reflexão alcançarão, ao longo dos dois dias do Congresso.

Mas o sucesso de um evento desta natureza, depende muito, da qualidade de quem nele intervém. Por isso tenho, desde já, de deixar um enorme agradecimento ao Presidente da Mesa do Congresso, Prof. Augusto Mateus, ao Presidente da Comissão Executiva, Dr. António Ramalho, e aos restantes membros, em particular aos Coordenadores de cada um dos sub-temas, que compõem o painel das sessões, pelo trabalho que estão a desenvolver.

Uma última palavra tem de ser dirigida aos destinatários deste Congresso: as Empresas e os Quadros do sector. De ambos espero empenhamento e interesse. Das empresas pelo apoio que ajudará a que materialmente a realização do evento seja possível; dos quadros pela participação e presença que muito contribuirá e enriquecerá o debate e a suas conclusões.

Joaquim Polido

Presidente da Direcção da ADFERSIT na data de realização do 10º Congresso



Sessão de Abertura

Joaquim Polido

Presidente da ADFERSIT à data da realização do Congresso

Sr. Secretário de Estado das Obras Públicas, Transportes e Comunicações – Dr. Sérgio Monteiro;
Sr. Presidente da Mesa do 10º Congresso – Prof. Augusto Mateus;
Sr. Presidente da Comissão Executiva do 10º Congresso – Dr. António Ramalho;
Srs. Deputados;
Colegas da Direcção e dos Órgãos Sociais da ADFERSIT;
Srs. Coordenadores e Oradores das Sessões;
Srs. Convidados;

Minhas Senhoras e meus Senhores.

A ADFERSIT realiza hoje e amanhã o seu 10º Congresso, subordinado ao tema “Transportes e Sustentabilidade”. Trata-se, acreditamos nós, de um tema da maior oportunidade e que as 5 sessões temáticas irão, certamente, permitir aprofundar, com a partilha das experiências que os diferentes oradores e participantes nas mesas redondas aqui nos irão trazer e aos quais agradeço a disponibilidade e participação.

Mas para que todos nós, nestes dois dias, pudéssemos dispor do conjunto de intervenções que prevejo de enorme interesse, foi necessário o empenho e esforço de muita gente, assim como o apoio das entidades patrocinadoras que num tempo de dificuldade quase generalizada, consideraram importante associarem-se e apoiarem a realização deste evento.

Quero, ainda, enquanto Presidente da Direcção da ADFERSIT, agradecer ao Sr. Prof. Augusto Mateus, Presidente da Mesa do Congresso e ao Sr. Dr. António Ramalho, Presidente da Comissão Executiva, assim como aos restantes membros da comissão, em particular o Sr. Secretário-geral, Dr. Rui Lucena e os Srs. Coordenadores de cada um dos sub-temas do Congresso, Engº

Carlos Gaivoto, Prof. Paulino Pereira, Engº Carlos Paz e Dr. Manuel Frasquilho, todo o esforço e empenho que dedicaram à realização deste Congresso.

Quero, também, Sr. Secretário de Estado das Obras Públicas, Transportes e Comunicações – Dr. Sérgio Monteiro dizer-lhe a enorme honra que é para nós termos podido contar com a presença de V. Exª, nesta sessão de abertura.

A todos o meu muito obrigado.

Caros Congressistas,

O 10º Congresso Nacional da ADFERSIT é, como todos sabem, o 1º que se realiza após a alteração estatutária da Associação. É, por isso, um momento singular que não quero deixar de enfatizar já que marca, também, pela transversalidade dos temas que vai abordar, o novo enfoque que explicitamente a ADFERSIT quer dar às suas intervenções.

A matriz ferroviária que deu origem à ADFER, no final dos anos 80 do século passado, é algo que nos orgulha e de que não abdicamos, mas entendemos e queremos que a discussão se faça de uma forma mais abrangente em que o modo ferroviário é apenas uma componente de um adequado sistema de transportes que sirva as pessoas, os transportadores e a economia em geral.

A ADFERSIT, na linha deste pensamento, quer e deve afirmar-se cada vez mais como um espaço de reflexão e debate sobre os transportes, contribuindo assim para que se encontrem, de forma o mais consensual possível, as melhores soluções para o País.

Mas é evidente que se a reflexão e o debate são importantes, também é certo que estes não podem eternizar - se. Tem de haver um tempo para o fazer mas temos, evidentemente, de saber agir não ficar apenas pela discussão que se pode tornar estéril e inconclusiva, tolhendo e paralisando a acção.

Sem pretender ser exaustivo quero dar três exemplos concretos, que todos conhecemos bem e que evidenciam a forma como as várias gerações se enredaram em discussões bloqueadoras da tomada de decisões em tempo oportuno, com consequências que todos hoje podemos constatar:

- 1º exemplo - o Metropolitano e Lisboa começou a ser construído há mais de 60 anos e só no final deste ano vamos ter uma estação na Portela;
- 2º exemplo - o NAL, começou a ser discutido há mais de 40 anos e depois da odisseia da OTA, estamos agora num dilema cujo desfecho é uma incógnita;
- 3º exemplo - Alta Velocidade/Bitola Europeia, andamos há 20 anos a falar disto e como sabemos hoje é bem evidente, nem sempre bem. Precisamos de clarificar o que vamos fazer a seguir.

Se quisermos ter algum sentido de humor poderemos dizer: ainda temos tempo, porque se levámos 60 anos para o Metro chegar à Portela, ainda temos 20 para continuar a discutir o NAL e 40 para a AV/BE.

Mas não quero fazer humor com coisas tão sérias, apenas evidenciar que a abordagem que temos feito a estas e a outras questões relevantes no nosso País trouxeram-nos para uma situação que nos devia fazer arrepiar caminho.

Temos que começar a saber criar consensos sobre aspectos relevantes da nossa vida colectiva para que situações como as que exemplifiquei e que todos conhecemos, não sejam a nossa realidade quotidiana.

O nosso congresso vai com certeza, abordar transversalmente muitas questões relevantes e o painel de participantes nacionais e estrangeiros que nele intervirão irão deixar-nos bons contributos que incorporaremos na conclusões dos trabalhos.

Que estas conclusões tenham utilidade e contribuam para se iniciar uma nova abordagem visando criar adequados consensos no futuro, que evitem a sucessivas dúvidas que sem colocam, cada vez que o quadro político se altera.

Se se conseguir isto, então este congresso já valeu a pena.

Muito obrigado e bom Congresso.



Tema A

A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

Enquadramento e Objetivos

Os consumos de tempo, distância e energia dispendidos na mobilidade diária motorizada são concretizados maioritariamente em viagens de automóveis e é com algumas exceções que o TP detém uma quota favorável nesse mercado de deslocações, como são os casos das cidades de Zurique, Friburgo e Karlsruhe apostadas na sustentabilidade. Nestas cidades, a integração das redes e serviços de TP é feita com toda a prioridade nas políticas públicas de circulação, de sistema tarifário e, ainda, do investimento na modernização, na gestão da informação e da manutenção. As cidades assumem essas escolhas e financiam a exploração e parte do investimento destas redes de transporte público.

A possibilidade do TP aumentar a quota modal em todas as cidades, é objecto de políticas públicas europeias cujos programas, enquadrados nos Livros Branco e Verde e assumidos no Pacto dos Autarcas, adquirem o reforço do investimento em projectos de LRT, BHLS, Tram-Train e Trolleybus. Estão neste caso, não só programas locais (PDU) como programas a nível nacional (ex: Grennelle Environment). Paralelamente, os países e as regiões, adoptam uma organização institucional e financeira para que esse apoio funcione quer ao nível do planeamento quer ao nível da gestão. Os modelos de sustentabilidade são diversos entre os países da UE, o sucesso e as boas práticas disseminam-se, com autoridades responsáveis de transporte locais a desenharem a contratualização para que operadores públicos ou privados a concretizem, enquanto noutros, com o atraso dessa organização, acentuam-se incongruências que têm provocado retracção da quota de mercado, agravadas pelas políticas públicas de urbanismo.

Portugal, situa-se nestes casos de crescimento especulativo das suas zonas urbanas, cujo modelo indu-

ziu um acelerado fenómeno de motorização, tendo o TP perdido mais de 50% da procura em 30 anos e contribuiu em grande parte para o agravamento dos resultados de exploração dos operadores. O atraso institucional de claros mecanismos descentralizados de planeamento e organização, e de financiamento ao investimento e à exploração, também contribuiu para o agravamento do défice e do endividamento, uma vez que os operadores têm recorrido sistematicamente ao financiamento privado. Com a actual crise especulativa financeira de ataque à dívida soberana, o Estado que até aqui cobria esse endividamento para que essa dívida não tivesse expressão no OGE, pelos novos critérios de regulação da dívida, vê-se na contingência de assumir essa dívida no OGE. Estruturalmente debilitado pelas políticas públicas incongruentes com a sustentabilidade do sector do transporte público, ao longo destes 30 anos (ex: elevado investimento na rodovia, crédito fácil compra automóvel, consumo elevado de combustível fóssil, agravamento da balança de importações, etc.), o governo do Estado direcciona um conjunto de medidas exclusivamente financeiras que passam por políticas de privatização e de austeridade, com despedimentos no sector empresarial do Estado, sem avançar políticas públicas de economia para o sector. Ora, estas é que urgem ser discutidas pois, são elas que podem reforçar a sustentabilidade das pessoas, das empresas e cidades, com reforço da oferta do TP para ser alternativa à dependência do automóvel, com o reforço de financiamento ao investimento em redes de TCSP para a criação de mais emprego qualificado, com alargamento das autoridades responsáveis de transporte e clarificação das fontes de financiamento como a taxação de mais-valias nas vendas de imobiliário ou ainda nos impostos sobre combustíveis fósseis. Neste sentido, o contributo da reestruturação do sector do

transporte público do Estado no aumento dessa sustentabilidade é prioritário e não deve abandonar esses princípios e objectivos, devendo ser congruente com o desenvolvimento sustentável e com o bem-estar da sociedade. Estas perspectivas deverão ser o objecto de reflexão/acção e propostas institucionais, tal como nos países da UE e dos EUA, em que ao investir no TP, criam-se condições de aumento do PIB e emprego.

“A ECONOMIA DO TRANSPORTE COLETIVO NA ACESSIBILIDADE URBANA” – Tema A do 10º Congresso Nacional da ADFERSIT

Nesta encruzilhada de estratégias e políticas públicas de acessibilidade sustentável das cidades e das regiões, as opções de coerência e integração territorial e social, e do financiamento do investimento e da exploração do transporte público, são dos temas principais dos congressos, seminários e cursos de investigação. A sustentabilidade das cidades passa por esse enquadramento, o que exige não só uma clara Organização Institucional do Transporte Público Urbano em Portugal como também por viabilizar opções de redes e serviços de TP estruturantes em cada cidade e região e, por isso, escolhemos o tema: “A economia do TC na acessibilidade urbana”.

Para tornar a acessibilidade mais sustentável, as boas práticas multiplicam-se por essa Europa e no caso do TP surgem cada vez mais soluções que perspectivam com eficiência a possibilidade da cidade ou da região disporem dum instrumento que permita equacionar a rendibilidade social da acessibilidade pública das populações.

Uma das referências que nos traz à discussão das políticas públicas sobre transporte de passageiros nas áreas urbanas é aquela integração territorial e social dever ser realizada tendo em conta os factores como a demografia, a economia, a estrutura urbana, os parques e a utilização dos veículos privados, os táxis, a rede viária e ferroviária, o estacionamento, as redes de TP, a mobilidade individual e a escolha do modo de transporte e os impactes dos custos das deslocações para a sociedade, como o consumo energético, a saúde, a poluição, o congestionamento e os acidentes.

É claro que neste contexto, qualquer projecto de TP deverá passar pelo crivo dum processo de avaliação para que a decisão e o financiamento sejam mais consistentes e o desempenho se faça com a necessária eficiência gestão de recursos, tendo em consideração a escala e a dimensão de rede de TP que se propõe desenvolver. Nuns casos, poderá ser pela gestão da mobilidade ou da oferta duma rede estruturante existente, como por exemplo, uma rede ferroviária pesada e/ou ligeira ou por uma rede rodoviária de autocarros urbanos e suburbanos, noutros pelo urbanismo.

Quer num caso, quer noutro, valerá a pena ter presente um estudo realizado (2001) pela UITP para 50 cidades e que retiram a seguinte conclusão sobre o desempenho e os custos: “as cidades que têm menor custo para assegurar a mobilidade dos seus habitantes são aquelas cuja densidade [(pop.+emp.)/ha] é média (50 a 100) ou elevada e em que as deslocações são efectuadas principalmente a pé, em bicicleta e em transporte público. O custo das deslocações para a colectividade varia de 5% do PIB nas cidades densas (DHL>100) com forte utilização de TP até 12% do PIB nas cidades pouco densas (DHL<25) em que o automóvel é quase o modo de transporte exclusivo”.

Quadro 1: Custo das Deslocações para a colectividade (%PIB) em função da Densidade e Escolha Modal

Densidade Humana Líquida (DHL) [(pop.+emp.)/ha]	DHL>100	100>DHL>50	50>DHL>25	25>DHL
%PIB	5,7%	8,6%	11,1%	12,4%
Repartição Modal a pé, bicicleta e TP	RP>55%	55%>RP>40%	40%>RP>25%	25%>RP
%PIB	6,3%	8,8%	10,2%	12,5%

Fonte: UITP, Mobilidade nas Cidades, 2001

O consumo de energia também varia de acordo com a densidade e a superfície urbanizada, nas cidades europeias os valores variam de 12 mil a 16 mil MJoules/ano/hab e nos EUA e Austrália acima dos 30 mil MJoules/ano/hab, ou seja, cerca de 400 a 500kg de petróleo por ano e por habitante. Em termos de eficácia, as cidades que utilizam mais o TP, têm mais vantagem do que aquelas em que a mobilidade motorizada se faz em função do automóvel, representando o TP um consumo/passageiro x km cerca de 2,2 vezes menos e custando também cerca de 1,6 menos à colectividade. Estas diferenças são ainda mais acentuadas, se as cidades forem mais compactas e o recurso do TP for maior, chegando mesmo a atingir 5 vezes menos consumo específico.

Quadro 2: Energia consumida pelas deslocações em função da Densidade e Escolha Modal

Densidade Humana Líquida (DHL) [(pop.+emp.)/ha]	DHL>100	100>DHL>50	50>DHL>25	25>DHL
Energia consumida	12.200	13.700	20.200	55.000
Superfície urbanizada [ha]	<30.000	[30.000;90.000]		>90.000
Energia consumida	12.600	16.600		36.600
Repartição Modal a pé, bicicleta e TP	RP>55%	55%>RP>40%	40%>RP>25%	25%>RP
Energia consumida	11.900	14.600	19.100	55.500

Fonte: UITP, Mobilidade nas Cidades, 2001

Un: [MJ/ano/hab.]

No mesmo estudo, também foram analisados os resultados do mercado do TP em função dos territórios que são estruturados em superfície urbanizada concentrada e a dispersa (urban sprawl), como por exemplo, a duração média das deslocamentos motorizados, a taxa de motorização, a oferta de estacionamento dentro da cidade e a respectiva quota de mercado do TP – ver quadro 3.

Quadro 3: Procura em Transporte Público em função das condições da superfície urbana

Superfície urbanizada [ha]	<30.000	[30.000;90.000]	>90.000
Duração média deslocamentos motorizados [mn]	22	24,5	29,5
Repartição Modal em TP	TP > 30%	30% > TP > 15%	TP < 15%
Duração média [mn]	18	24,5	28
Taxa de motorização [veic./1000hab.]	350 > 1Met	450 > 1Met > 350	550 > 1Met > 450
Repartição Modal em TP	32%	24,5%	20%
Estacionamento no CBD/1000 empregos [lugar]	<100	[100;250]	[250;500]
Repartição Modal em TP	40%	27%	19,5%

Fonte: UITP, Mobilidade nas Cidades, 2001

Como se pode verificar, as cidades que escolhem uma maior oferta de estacionamento dentro do seu CBD, têm como impacto uma menor utilização do TP e têm muito mais despesas para controlar a circulação e o estacionamento do transporte individual. É por isso que a gestão do espaço dentro das cidades é tão importante e também é por isso que vale a pena analisar os efeitos positivos que uma política de transporte público prioritária pode ter em toda a economia das deslocamentos urbanos, nomeadamente, a começar pelo benefício da diminuição das despesas de transporte das pessoas e das empresas, sendo esta a principal razão em que vale a pena se discutir o financiamento do TP.

Dentro do mercado do Transporte Público, existem factores que podem tornar a atractividade da rede competitiva em relação ao automóvel, a começar pela sua cobertura territorial, regularidade e a sua velocidade comercial, ambas com forte influência na capacidade da rede e dos seus serviços, satisfazerem uma procura cada vez mais diversa e cada vez mais dispersa – ver quadro 4.

Quadro 4 – Quota de Mercado do TP em % das deslocamentos motorizados

Oferta de TP [veic.km/ha]	>5000	[2500;5000]	[1500;2500]	<1500
Procura TP	42,5%	24%	19,5%	6,5%
Oferta em modos ferroviários (% Lug.km)	70%	40-70%	10-40%	<10%
Procura TP	34%	25,5%	15,5%	9,5%
Velocidade média do TP/Vel. Média do TC	<1	1 a 1,25	1,25 a 1,75	>1,75
Procura TP	33%	30%	18,5%	9,5%

Fonte: UITP, Mobilidade nas Cidades, 2001

Dum modo geral, a geografia do sistema de deslocamentos é cada vez mais complexa dentro dum território e quando há dispersão urbana, as deslocamentos obrigatórias (25%) já não são tão concentradas entre a periferia e centro, coexistem com as de periferia – periferia. Nestes casos, a maior parte das redes e serviços não estão preparados para responder (a maior parte das configurações são radiais). Como se pode verificar no quadro ante-

rior, para muitas dessas deslocamentos, o automóvel acaba por ser o mais competitivo em termos de velocidade mas, não deixa de evidenciar que se houver redes e serviços a funcionar em sítio próprio (maior velocidade e garantia de regularidade), a quota de mercado do TP pode subir significativamente, para além de estar sempre presente outros factores como a pontualidade e o conforto, para ser competitivas com o automóvel.

Os modos ferroviários (eléctricos, metros ligeiros, metros e comboios), desde que garantam a velocidade e a regularidade, contribuem sempre para o aumento dessa quota de mercado, ou seja, aumentar a rentabilidade social do TP. Dada a complexidade morfológica e orográfica de muitos territórios, costuma-se recorrer a redes mais flexíveis mas, que possam servir para contribuir e organizar a requalificação urbana. É por isso que se fala cada vez mais em sistemas de capacidade intermédia (no caso ferroviário, metros ligeiros e tram-train; no caso rodoviário, em BRT ou em BHLs).

Dum modo geral, o sucesso do transporte público necessita duma política integrada, combinando o ordenamento urbano, a regulação da circulação e do estacionamento e o desenvolvimento do transporte público rápido e regular – ver quadro 5. Dessas políticas públicas, consoante ou não se apliquem esses princípios e objectivos, a sustentabilidade do sistema de transportes para a cidade poderá sair reforçada.

Quadro 5 – Indicadores de competitividade do TP de cidades com quota TP próximo ou superior a 30%

Ind. competitividade	Roma	Londres	Paris	Madrid	Berlim	Helsinki	Singapur	Viena	Praga
Eitac. [lug./1000comp CBD]	180	85	185	185*	**	385	180	225	45
Oferta TP [vkm/hab.]	71	157	84	85	123	119	112	106	135
Oferta TP [vkm/ha]	4430	8630	3410	4730	6750	5520	11500	7120	5960
Ext.TICSP [km/milhão hab.]	108	176	152	93	198	102	30	185	235
Vel.Comercial TP [km/h]	27,7	34,6	30,9	30,7	29,1	32,9	28,6	27,0	28,6
Oferta TP ferrov. [Ukm]	52,5	75	86,5	71	75,5	43,5	40	87,5	72,5
Procura TP desl. mot. (%)	26,5	26,8	27,5	29,1	33,6	34,6	45,3	46,6	54,2

Fonte: UITP, Mobilidade nas Cidades, 2001



É neste sentido que a política de oferta tem de ser reforçada no curto e médio prazo e é por isso que no próximo congresso da UITP (2013), o objectivo é lançar políticas de oferta que dupliquem a procura do TP até 2025 sob o lema “I move 2.0 for PT=2x” e conciliar políticas inovadoras que reforcem a excelência do TP, passando pelas tecnologias de ITS, sistemas tarifários, às redes estruturantes de TP das cidades que possam atingir aquele objectivo. Entretanto, na Europa, o White Paper (2011) estabelece também um conjunto de objectivos para tornar a vida das cidades mais saudável, seguindo as recomendações da ONU sobre a sustentabilidade dos transportes com a saúde (programa WHO). Estas políticas têm vindo a ser consolidadas na Agenda Local XXI e na Agenda Estratégica de Investigação (EURFORUM) na área dos transportes para se conseguir atingir o mais célere possível a sustentabilidade em particular, no que diz respeito ao seu respectivo sistema de transportes.

Nos EUA, também está a acontecer uma maior atenção ao TP. Num recente estudo para a APTA, uma equipa de economistas¹ colocou os impactos económicos do inves-

timento no transporte público nos seguintes termos: “O capital investido no transporte público (incluindo a compra de veículos e equipamento, e o desenvolvimento de infra-estruturas e instalações de apoio) é uma significativa fonte de empregos nos EUA. A análise indica que cerca de 24 mil postos de trabalho são criados por ano, por cada bilião de dólares aplicados em capital de transporte público. A exploração do transporte público (i.e., gestão, operação e manutenção de veículos e instalações) é também uma fonte significativa de empregos. A análise indica que mais de 41 mil empregos são suportados por ano, por cada bilião \$USD gastos na operação.

Combinando o investimento em capital de TP e operações nos EUA, a análise indica que em média, cerca de 36 mil empregos são suportados por cada bilião de \$USD aplicados em TP, considerando as despesas de operação (71%) e capital (29%)... Outros impactos económicos ficam associados à criação dos 36 mil empregos pois geram \$3.6 biliões em volume de negócio, com impacto de \$1.8 biliões no PIB (\$1.6 biliões do rendimento do trabalhador e \$0.2 biliões do rendimento das empresas) que por sua vez gera receitas fiscais federais e estatais de cerca de \$500 milhões” – ver Quadro 6.

¹ Weisbrod, Glen and Reno, Arlee, Oct.2009, “Economic Impact of Public Transportation Investment”, Economic Development Research Group, Inc., Boston and Cambridge

Systematics, Inc., Bethesda para a APTA (American Public Transportation Association) e com o apoio do TCRP (Transit Cooperative Research Program) Project J-11, Quick-Response Research on Long-Term Strategic Issues.



Quadro 6 – Resumo do Impacto Económico, no curto prazo, por cada bilião USD investido no TP^A

Impacto Económico	Por cada bilião USD aplicado em Capital TP	Por cada bilião USD aplicado na Operação TP	Por cada bilião USD aplicado em média TP^B
Empregos (1000 pt)	23.8	41.1	36.1
Vendas em negócio (\$ bilião)	3.0	3.8	3.6
PIB (Valor Acrescentado, \$ bilião)	1.5	2.0	1.8
Rendimento Trabalho (\$bilião)	1.1	1.8	1.6
Receta Fiscal (\$ milhão)	350	530	490

A efeitos directos e indirectos inclui impactos acrescidos na indústria, efeito multiplicador na criação de empregos observando desemprego existente e sem deslocação de emprego existente.

B No impacto médio é adicionado custo de 29% na despesa em capital e 21% em operação. O estudo revela que o impacto do estudo federal da FTA é 30 mil empregos por cada bilião gastos, devido a um mix de 69% em capital e 31% em operação. Ver Relatório

Fonte: "Economic Impact of Public Transportation Investment", APTA, Oct. 2009

O estudo ainda refere os impactos na produtividade do transporte público pois, além de expandir o serviço e melhorar a mobilidade, pode potencialmente afectar a economia através dos ganhos de custos do sistema de transporte, com maior aumento da repartição modal em TP por transferência do TI, redução do congestionamento com ganhos do tempo de transporte em mercadorias e passageiros, além dos ganhos directos nos custos de transporte das empresas e famílias, ganhos das empresas associado ao efeito positivo na massa salarial do trabalhador por causa da redução do congestionamento, mais fácil acesso ao mercado de trabalho por parte das empresas por efeito da expansão do serviço TP, aumento do volume de negócios regional por efeitos indirectos do crescimento do rendimento da massa salarial.

Por fim o estudo apresenta dois cenários para o período de 2010 a 2030: no cenário base o investimento (muito baixo) é realizado mantendo-se a evolução

histórica de procura em TP urbano e o cenário com "elevado investimento em TP" e crescimento significativo da procura, estimando-se as diferenças de tempo de transporte e custos, incluindo os efeitos da mudança no congestionamento e das transferências modais. As conclusões apontam para que por cada bilião de USD em investimento anual ao longo do período, o valor líquido correspondente adicional no PIB é cerca de 1.7 biliões devido aos ganhos provenientes da redução de custos, acrescidos de 1.8 biliões do PIB gastos normalmente em despesas de transporte público, o que equivale a dizer que o total do impacto no PIB é cerca de \$3.5 biliões.

Este relatório é tão mais importante quanto um outro realizado no ano passado (Agosto) em que se evidencia os impactos da recessão que mergulhou as autoridades de transporte, com cortes de serviço, aumentos tarifários e reduções de pessoal e benefícios por causa dos elevados cortes dos fundos. Do inquérito realizado, das 117 autoridades que responderam, 71% viram os seus fundos locais decrescerem e 83% manter ou decrescer os fundos estatais, outros viram os seus orçamentos em risco (85%), 8 em cada 10 (79%) têm de cortar serviços e aumentar as tarifas ou ainda a considerar essas acções mas, metade já corta-

ram serviços ou aumentaram tarifário. Enquanto isso, as pressões federais aumentaram com um corte dos fundos federais em 37%. O relatório evidencia as dificuldades que estas autoridades de transportes atravessam e a APTA faz um apelo para que os fundos não sejam reduzidos face à instabilidade que está a ser criada e face às necessidades de ser também através do investimento do TP das cidades que se devem criar respostas a esta recessão².

E isto é tão mais importante quanto as conclusões duma análise às propostas da Câmara dos Representantes efectuada pela APTA (set. 2011) em que alerta que o corte dos fundos em \$17.2 biliões nos próximos 6 anos, provocará um desemprego de 620 mil trabalhadores, na sua maioria do sector privado, o que certamente ainda abalará mais a respectiva economia.

Que Opções no mercado do TP face a esta crise com efeitos recessivos na economia?

Interessa, por isto, recuperar um estudo realizado em França³ que tinha como objectivo encontrar soluções de financiamento ao investimento e exploração para reforçar as redes de TP, tendo presente a coerência entre os objectivos de serviço público no quadro da mobilidade sustentável. Tratou-se de um exercício prospectivo no sentido de retirar algumas lições sobre como conceber esse serviço e melhoria do seu desempenho para se conseguir atrair mais clientes, em particular, ao transporte individual.

O trabalho incidiu sobre diferentes cidades francesas, de diversas dimensões, e de outras cidades europeias, avaliando a evolução das redes e dos serviços no período 1995-2005, através dum conjunto de indicadores, tendo sido centrado

2 "...Transit agencies face future challenges, as rising gas prices are expected to drive public transit ridership. Agencies are currently experiencing instability in their funding sources during a time when they are expected to serve an increasing ridership. Agencies continue to freeze positions and lay off workers, making the provision of transit service even more difficult. Now is not the time to reduce critical federal funding that is needed to preserve service and address capital needs." In conclusion "Impacts of the recession on Public Transportation Agencies", 2011 Update, APTA. Ver www.apta.com

3 Faivre d'Arcier, Bruno, Septembre 2008, "Proposition pour un financement durable des transports publics urbains", direction du groupe PREDIT, CNRS et LET.

na matriz do "custo público" e pesquisado novas fontes de financiamento mas, sempre com a noção de que o dinheiro injectado no sistema de transporte COLETIVO deverá evidenciar o benefício para a sociedade ("value for money").

O trabalho recorreu-se dum inquérito e benchmarking às AOTU (Autoridade Organizadoras do Transporte Urbano), duma simulação a partir da modelação de tendências ao nível da exploração (oferta, procura, custos, receitas, ratios económicos e financeiros) de redes em cidades francesas com população > 250 mil hab.(Grand Ville); pop.>100 mil hab. (Medium Ville) e pop.<100 mil hab. (Petit Ville), da análise dos contratos com ou sem risco partilhado e das condições de financiamento.

Entretanto, da análise que se fez às cidades europeias, recorrendo-se da informação da EMTA, o inquérito alargou-se a questões como a importância das diferentes missões nas políticas de transporte público urbanos (integradoras com o urbanismo/ordenamento do território, o ambiente, o congestionamento e a equidade social) e das políticas europeias seguidas por outras cidades⁴, tendo ficado evidenciadas as preocupações convergentes entre estas autoridades, tanto no plano institucional como das estruturas de financiamento⁵. Depois de ter relacionado a evolução da oferta com a procura, os custos de exploração e os ratios R/D, apoiando-se nos estudos da EMTA, o estudo evoluiu para a relação dos objectivos das políticas de transporte público e as medidas possíveis para melhorar a sua situação financeira – ver Quadro 8 e 9.

Quadro 8 – Objectivos das políticas de transportes públicos

Objectivos	BARCELONA	BRUXELAS	ROMA	ESTOCOLMO
Favorecer a mobilidade da pop. com fracos recursos	Fraca	Forte	Forte	Forte
Redução do congestionamento na cidade	Muito Forte	Forte	Forte	Muito Forte
Reforçar a atractividade económica no centro	Forte	Fraco	Mt.Forte	Forte
Redução da poluição e CO2	Muito Forte	Forte	Forte	Muito Forte
Favorecer a transição modal do TI para o TC	-	Mt.Forte	-	-

Como se pode verificar as medidas para melhorar a situação do financiamento das redes de TP são muito diferentes e não há um consenso sobre as soluções a seguir, em que os principais desacordos são a concorrência entre operadores para reduzir custos, a reestruturação dos níveis tarifários ou ainda a mais surpreendente que é o recurso às mais-valias imobiliárias para financiar as linhas de TCSP.

Mas, é em relação ao custo global da mobilidade urbana que a questão do financiamento se deve colocar pois, tanto os custos da rede de TP como a rede de TI devem ser analisados e avaliados através da Conta Pública do Sistema de Deslocações porque só assim se verá a razoabilidade dos investimentos e ex-

4 EMTA, 2001, Étude comparative des systèmes de financement du transport public dans différentes Aires Métropolitaines d'Europe", http://www.emta.com/IMG/doc/FINANCIAL_SURVEY_FR.doc

5 EMTA, 2005, rapport général, http://www.emta.com/IMG/pdf/directory_final.pdf

Quadro 9 – Medidas possíveis para melhorar a situação financeira dos Transportes Públicos.

Medidas	BARCELONA	BRUXELAS	ROMA	ESTOCOLMO
Induzir o uso do TC e modos suaves	Aplicada	Aplicada	Visada	Aplicada
Redução da capacidade das estradas e do estacionamento	Aplicada	Planeada	Aplicada	Planeada
Aumentar o custo do TI (taxas ...)	Visada	Planeada	Visada	Aplicada
Planeamento urbano para reforçar a densidade no meio urbano	Planeada	Planeada	Planeada	Aplicada
Aumentar a concorrência entre operadores	Recusada	Recusada	Planeada	Aplicada
Reestruturação das redes TP para melhorar o desempenho (viagens por km)	Aplicada	Aplicada	Planeada	Aplicada
Sub-contratar a oferta em zonas de fraca densidade (transporte a pedido)	Visada	Planeada	Aplicada	Aplicada
Dar prioridade ao TP para melhorar a VC	Aplicada	Aplicada	Aplicada	Aplicada
Melhorar a produtividade do trabalho	Visada	Aplicada	Visada	Aplicada
Transferir as reduções de tarifas sociais às autarquias	Aplicada	Recusada	Aplicada	Visada
Reestruturar os níveis tarifários para aumentar a receita por viagem	Visada	Recusada	-	Aplicada
Taxas sobre as mais valias logo que haja a criação duma linha de TCSP	Recusada	Recusada	-	Visada
Financiamento do TI ao TC (portagem, estacionamento...)	Visada	Visada	Aplicada	Aplicada
Desenvolver PPP's	Aplicada	Visada	-	Planeada

Fonte: "Propositive pour un financement durable des transports publics urbains", PREDIT, UET e CNRS

ploração de um em relação ao outro. O encarecimento de uma ou outra rede depende, portanto, da eficácia e da eficiência da gestão da mobilidade urbana. No caso concreto de se saber aplicar o dinheiro nas redes de TP, trata-se de saber como estimar o benefício ou o "value for money" face a essas despesas suplementares.

Neste contexto, o estudo refere as simulações que foram realizadas no âmbito dum trabalho para a Comissão do Plano em 2002, acerca dos efeitos comparados de estratégia de gestão e de escolha modal na Região de Paris, lembrando que medidas tomadas isoladamente podem ter resultados contrastados – ver Quadro 10.

Quadro 10 – Efeitos comparados de estratégias de gestão e de escolha modal na Região de Paris.

Medida Usada	Medida Simulada	Evolução da Procura [Pas.km]	Evolução da Oferta [Velc.km]	Total dos Passageiros km	Receita dos TP	Custo Total para os Passageiros	Evolução dos Tempos de Transporte
Investimento no TCU	Ext ^o das redes na periferia	+5%	-3%	+1%	+9%	-0%	-0%
Tarifário do TCU	Baixa de tarifas em 50%	+34%	-6%	+12%	-32%	-10%	+9%
Tarifário do TI	0,8€/km em Paris	+4%	-6%	-1%	+5%	+7%	-2%
Regulamentação	Baixa de velocidade dos carros em 33%	+6%	-22%	-9%	+6%	-20%	+6%

Fonte: "Propositive pour un financement durable des transports publics urbains", pág.141 e cita Bonnafous, 2008, em relação ao resumo que ele faz dos trabalhos de modelação feitos para a Comissão Geral do Plano em 2002.

Com efeito, os resultados não devem ser analisados só segundo determinada perspectiva, pelo contrário, as medidas devem ser enquadradas em termos de interesse público, como por exemplo, um objectivo geral de redução de emissões de CO2 deve ser colocado com o recurso a uma combinação destas diversas medidas que pode gerar resultados significativos sem ter desequilíbrios em termos de custos públicos. Assim, induzir mais os automobilistas a usar os modos alternativos vai ter que ser acompanhada pelo reforço da atractividade do TP (velocidade, regularidade, conforto) ainda que tais acções coordenadas – desempenho das redes, receitas, penalização do TI – não sejam suficientes para regular a questão do financiamento dos transportes urbanos mas, podem tornar o efeito mais amplo e consistente⁶.

É neste sentido que a procura de novas fontes de financiamento à exploração se deve colocar e quer em relação ao TIPP (eco-taxa) que deve induzir ao menor uso do TI quer em relação a outras fontes que devem ser contratualizadas, se vierem do Estado, mas, será sem sombra de dúvida o protagonismo das autarquias na gestão da mobilidade, o essencial para concretizar políticas integradas de deslocções urbanas, como insistir no tarifário da circulação urbana ou na captação de mais-valias fundiárias.

Carlos Gaivoto

membro da Comissão Executiva do Congresso
responsável do Tema A.



Sustentabilidade Responsabilidade Social





APRESENTAÇÃO DO TEMA A

A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

Carlos Gaivoto

Coordenador do Tema A

A URGÊNCIA DUMA AÇÃO ESTRATÉGICA DE TRANSPORTE PÚBLICO E URBANISMO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS

A ECONOMIA DO TC NA ACESSIBILIDADE URBANA



FOTO: SHUTTER



FOTO: SHUTTER

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

Carlos Gaivoto

AS RUAS PODEM SER MENOS POLUENTES E COM QUALIDADE DE VIDA OFERECIDAS PELA PRIORIDADE AO TC!



FOTO: SHUTTER

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

4

PROMOVER A SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DE RUAS COM MENOS CARROS, MAIS QUALIDADE DE VIDA E LIGAÇÕES RÁPIDAS COM OUTROS CENTROS URBANOS



FOTO: SHUTTER



FOTO: SHUTTER

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

5

CONTRARIAR SOLUÇÕES ENTRE POLÍTICAS PÚBLICAS DE URBANIZAÇÃO E DE TRANSPORTE



FOTO: SHUTTER

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

6

USA: REQUALIFICAR A CIDADE ORIENTADA PELO TRANSPORTE PÚBLICO!

TOO at the Regional Scale



FOTO: SHUTTER

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

7

A INTEROPERABILIDADE DOS MODOS INTERMÉDIOS COLOCAM O DESENHO URBANO A FAVOR DO TP



FOTO: SHUTTER - (A. TIRRE DE KAMPF)

10º Congresso Nacional de Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

8

CRITÉRIO: 147 AUTOMÓVEIS= 3 AUTOCARROS= 1 ELÉTRICO=1



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

7

O MODO HÍBRIDO CIRCUILA JUNTO ÀS PRAÇAS E EDIFÍCIOS HISTÓRICOS !



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

11

CIDADES QUALIFICADAS E EDIFÍCIOS SUSTENTÁVEIS ENERGETICAMENTE COMO VAUBAN EM FRIBURGO, NA ALEMANHA.



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

8

6 BILHÕES DE EURO PARA AS 39 CIDADES QUE RESPONDERAM AO CONCURSO PÚBLICO LANÇADO PELO "GRENELLE ENVIRONNEMENT": DESENVOLVIMENTO DURÁVEL



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

12

SUSTENTABILIDADE



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

9

IMPACTOS ECONÓMICO-SOCIAIS SIGNIFICATIVOS COM A CONSTRUÇÃO DA REDE INTEROPERÁVEL TRAM-TRAIN



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

13

USA: 18,4 BILHÕES DE DÓLARES INTEGRADOS NA POLÍTICA DE REDUÇÃO DE CARBONO



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

10

USFRUIR DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE UM TRANSPORTE PÚBLICO SEM TRANSBORDO E SEM GRANDES INTERFACES, PERMITINDO ÀS PESSOAS O CONFORTO, A RAPIDEZ E SEGURANÇA NAS DESLOCAÇÕES MAIS LONGAS, E REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DAS EXTERNAIDADES NEGATIVAS!



10^o Congresso Nacional da RRT 2012 Transportes e Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

14

NÁ UMA CIDADE QUE CIRCULA EM MODOS SUAVES (A PÉ E DE BICICLETA) E COM MENOS CUSTOS SOCIAIS INDIRECTOS!



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

16

UM CASO DE SUCESSO NA ALEMANHA: A REDE TCSP INOVADORA DE KARLSRUHE

Population of Bretten

Population

1988	2004
23.800	28.000 (+17.2%)



FONTE: BUNDESSTATistik

10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

17

INTEGRAÇÃO COM MENORES CUSTOS ECONÓMICOS E SOCIAIS !



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

18

URBANISMO E TRANSPORTE COM INTEGRAÇÃO E QUALIDADE !

Le tram-train et l'aménagement du territoire : exemple de petite collectivité à développer autour des projets : une densité qui permet une bonne accessibilité à pied vers les gares et une préservation des espaces naturels à proximité des logements



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

19

TODO: DEFINIR OS EIXOS DA CIDADE ORIENTADA PARA O TRANSPORTE PÚBLICO, AUMENTANDO A RENDIBILIDADE SOCIAL DO TRANSPORTE COLECTIVO !



USA: A FTA APOIA COM 18,4 BILHÕES DE DÓLARES PARA CIDADES TODI

10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

20

LEMA: O ESPAÇO DA RUA É O ESPAÇO DA PESSOA E DO COMÉRCIO! ESTES ESPAÇOS SÓ SE CONSEGUEM COM INTEGRAÇÃO DO URBANISMO E TRANSPORTES



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

21

18,4 BILHÕES DE DÓLARES: 10 BILHÕES PARA TODI E 8,4 BILHÕES PARA AS CIDADES QUE CRIEM EMPREGO QUALIFICADO E EDIFÍCIOS SUSTENTÁVEIS ENERGETICAMENTE



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

22

AS CIDADES REAGEM DE FORMA DIFERENTE ÀS RECOMENDAÇÕES DO RIO 92 MAS, SÓ COM INTEGRAÇÃO DE URBANISMO E TRANSPORTES HAVERÁ QUALIDADE DE VIDA URBANA



10º Congresso
Nacional
da RST/IST
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

23

HÁ BAIROS RESIDENCIAIS EM QUE AS CRIANÇAS BRINCAM!



10^o Congresso
Europeu
da RUT
Transportes e
Sustentabilidade

Lisboa, 29-30 de Março 2012

28

LIMA AGENDA ESTRATÉGICA DE TRANSPORTE PÚBLICO E URBANISMO PARA CIDADES SUSTENTÁVEIS




FOTO: AERIAL



OBRIGADO

Lisboa, 29-30 de Março 2012

Carlos Galvão

11

POLÍTICAS PÚBLICAS DE URBANIZAÇÃO E DE TRANSPORTES:
PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA URBANA E CRIAR MAIS PROXIMIDADE E DIVERSIDADE!



10º Congresso Nacional da EFMD
Transportes e Sustentabilidade

Lioba, 29-30 de Março 2012

26





Financiamentos Alternativos do Transporte Público

João Rebelo
Metro do Porto, UITP

10º Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

Financiamentos Alternativos do Transporte Público

João Rebelo
Metro do Porto, UITP

2012-03-29



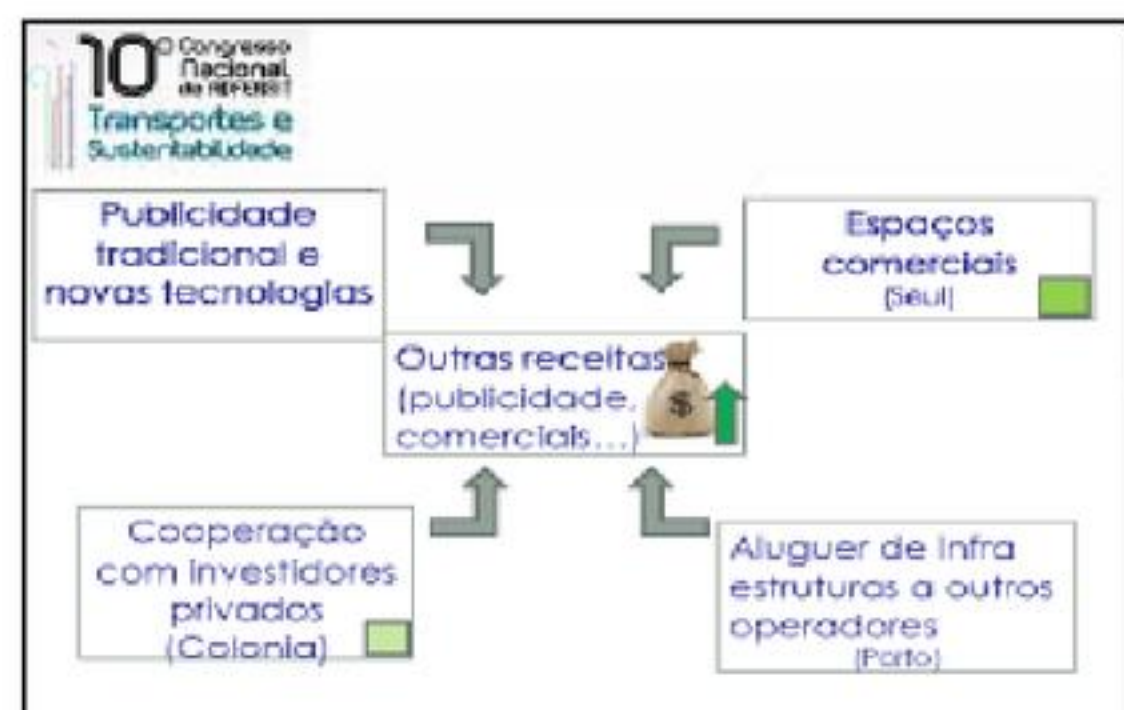
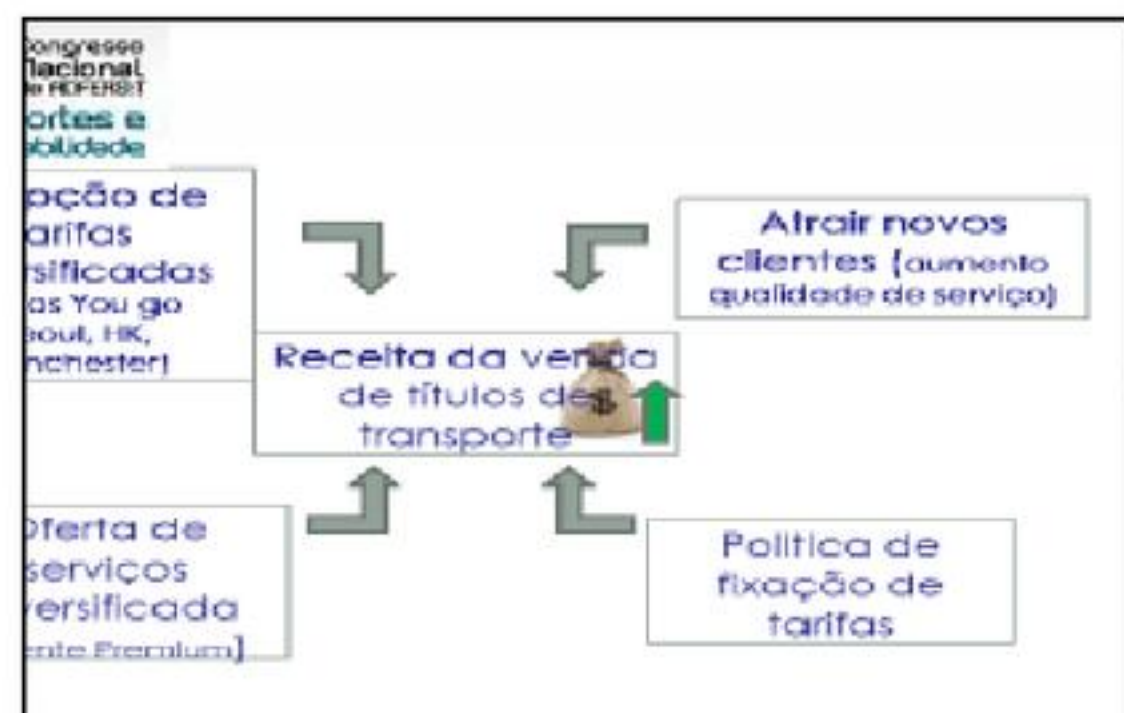
10º Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

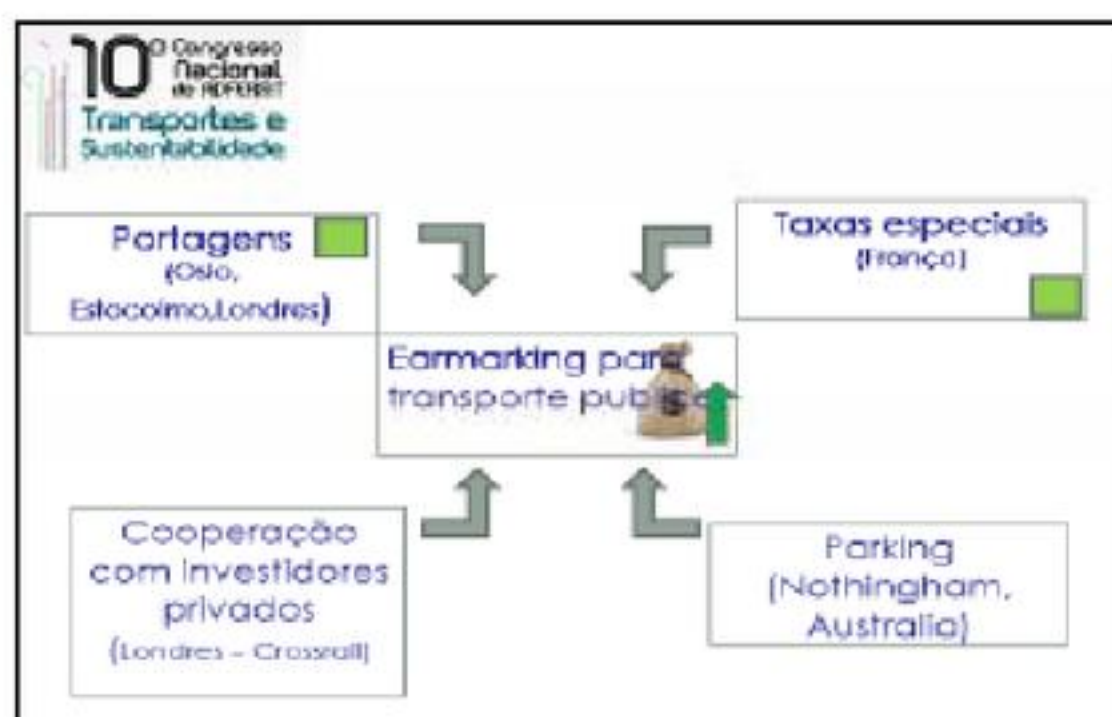
UITP

International Union of Public Transport

Autoridades de Transporte
Operadores
Decisores Políticos
Institutos Científicos
Indústria

3 400 membros de 92 países





10^o Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

London congestion charge

The standard charge is £10 for each day, for each non-exempt vehicle that travels within the zone between 07:00 and 18:00 (Monday-Friday only); a penalty of between £60 and £180 is levied for non-payment.

10^o Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

Em conclusão, os ingredientes para um financiamento estável do transporte público são

1. Estratégia de receitas
2. Earmarking para transporte público
3. Cooperação com investidores privados

10^o Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

França – Taxa Versement Transport

En France, le versement transport (abrégeé en VT) est un impôt assis sur la masse salariale des entreprises de plus de neuf salariés. Le produit, d'abord consacré au financement des transports publics (investissement et fonctionnement), est peu à peu affecté pour couvrir les dépenses d'exploitation. En 2008, il finançait à près de 70 % le Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF), qui redistribue ensuite les recettes à la SNCF et à la SAGE.

1,4 à 2,8 % = 700 000 habitants

10^o Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

Muito obrigado

João Rebelo
Metro do Porto, UITP

2012-03-29

10^o Congresso Nacional de REPERST
Transportes e Sustentabilidade

Cologne Stadtbahn Butzweilerhof extension (Line 5)

The Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) has recently constructed a new 1.85 km (1.15 mi)-long extension from the former Ossendorf terminus into the Butzweilerhof/Gewerbegebiet Ossendorf area, which opened on December 2010.[1] Three new stations (Alter Flughafen Butzweilerhof, SGA am Butzweilerhof and the new terminus, Sparkasse am Butzweilerhof) were added to the existing Line 5. Construction of the extension cost about €18 million, with €5 million being financed through a charge on the companies which will benefit from the extension. The remaining €13 million was financed by the KVB Köln (Cologne Transit Authority).



The Development of Public Transport Networks in France

Bruno Faivre d'Arcier

Transport Economics Laboratory - LET
University of Lyon, France

LET
Laboratoire
d'Economie
des Transports

The Development of Public Transport Networks in France

Bruno FAIVRE D'ARCIER
Transport Economics Laboratory - LET
University of Lyon, France

March 2012

UNIVERSITÉ DE LYON

The Transport Tax (*Versement Transport*)

- The contribution of « indirect beneficiaries » to PT funding
 - PT helps to limit traffic congestion: reduction of transport costs for companies, increase of the labor market
- Decided in 1971 for Paris Region
 - Progressively extended to main cities in the 70's, to finance subways
 - Since 2000, cities of more than 10,000 inhabitants
- A local tax decided by PTAs
- Applied to all companies (private and public) of more than 9 employees, located in the urban PT area
- Calculated as a percentage of the total wages
- The 2010 Transport Tax revenue : 3G€ for Paris region, + 3 G€ for other cities
- Since 2000, 50% of the home-to-work monthly pass can be paid by the company

ADPERSIT - 2012

A brief history of French PT development

- The 60's: priority to car industry development**
 - The State invests in large road programs (cities and highway)
- The 70's: the 1973 oil crisis**
 - Needs to save energy and to reduce oil dependency
 - Car use in cities will be a deadlock (too heavy road investments)
 - Creation of the Transport Tax (VT):
 - developing mass transit to catch the excessive car traffic in order to reduce congestion
 - transferring the financial responsibility to local tax system
 - Creation of PT Authorities: operation monopoly and financial compensation
 - Most of PTA are owners of infrastructures, equipment and rolling stock
 - Call for tender for operation

The VT rates today

	existence of 'right-of-way' systems (subway, tramway, BRT)	basis	+ bonus for inter-communality	+ bonus for touristic city
Large Cities (>100,000 inh.)	Yes	1.75%	1.80%	2.00%
	No	1.00%	1.05%	1.25%
Medium cities (50-100,000 inh.)	Yes	0.85%	0.90%	1.10%
	No	0.55%	0.60%	0.80%
Small cities (10-50,000 inh.)		0.55%	0.60%	0.80%

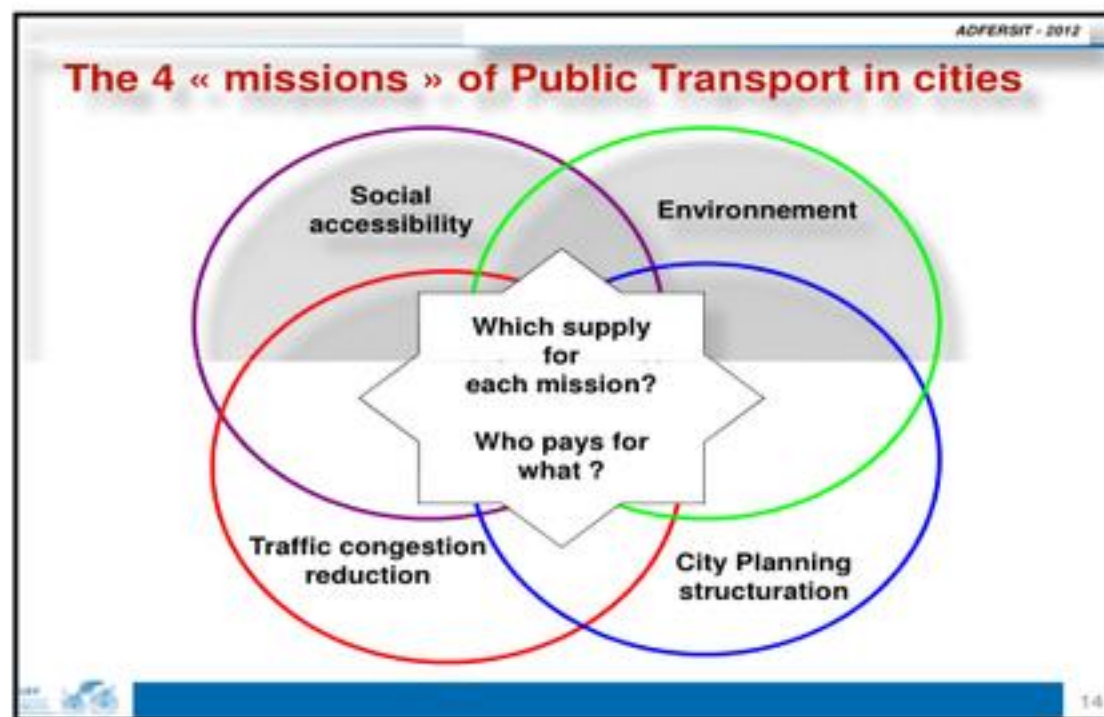
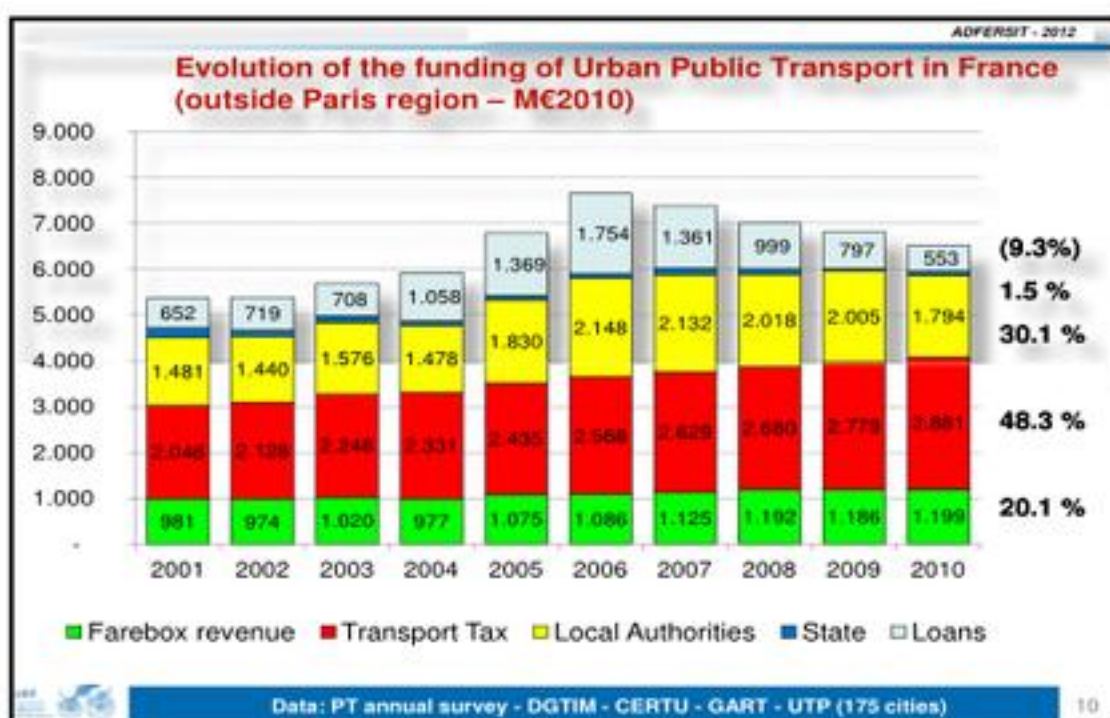
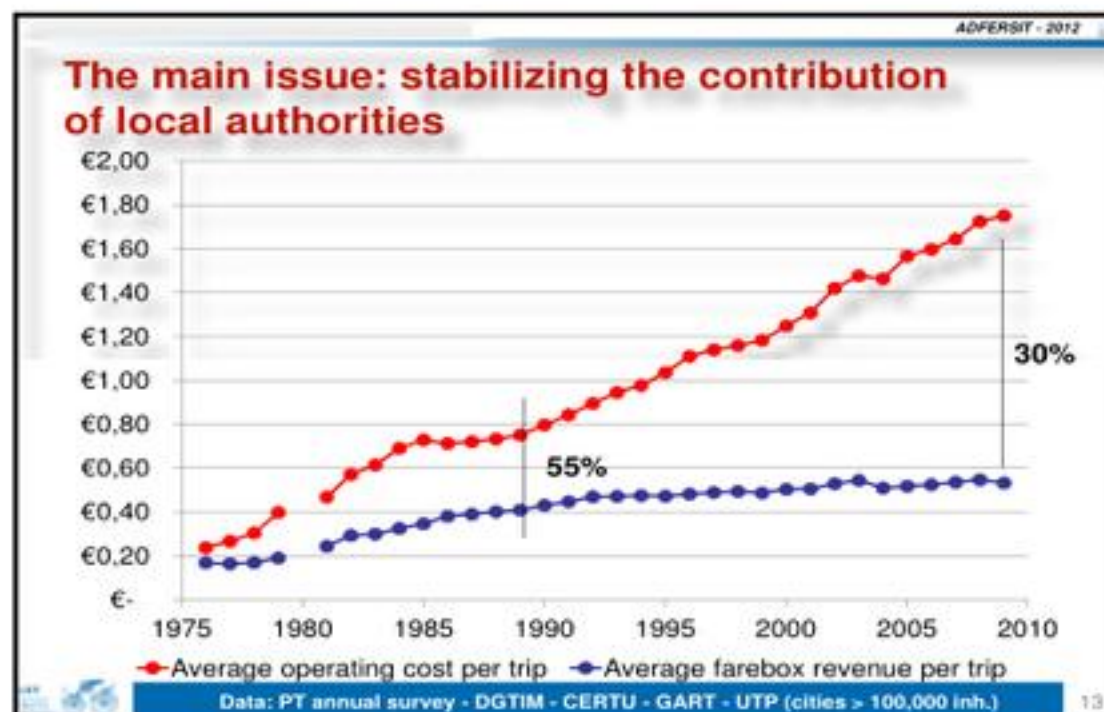
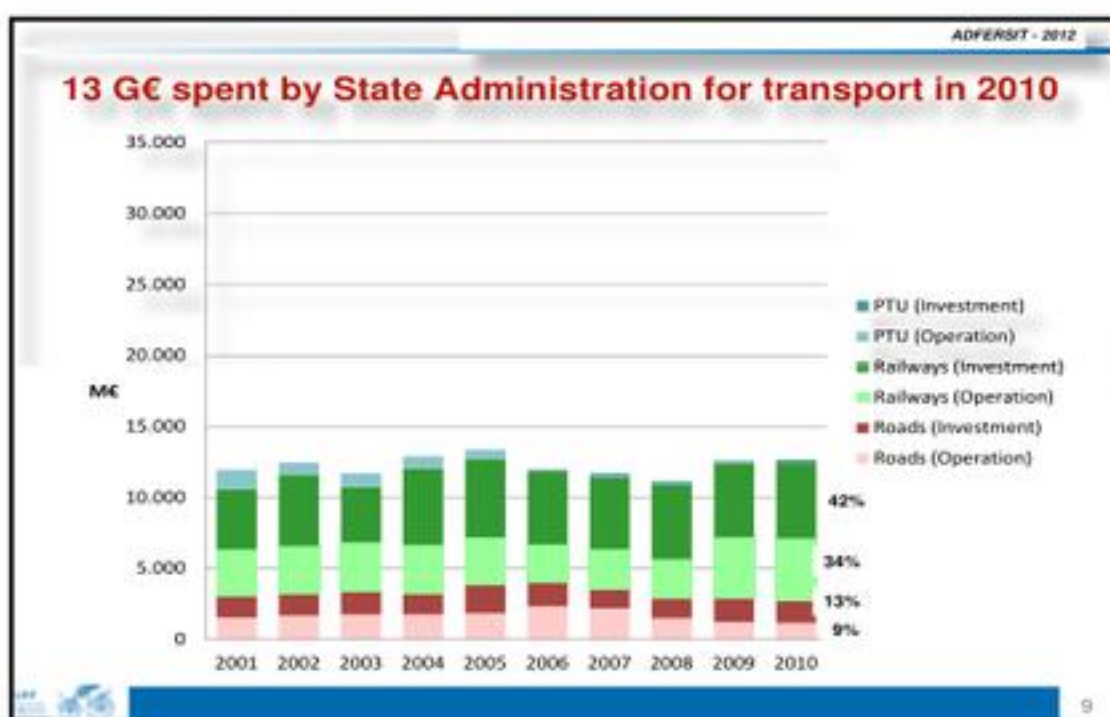
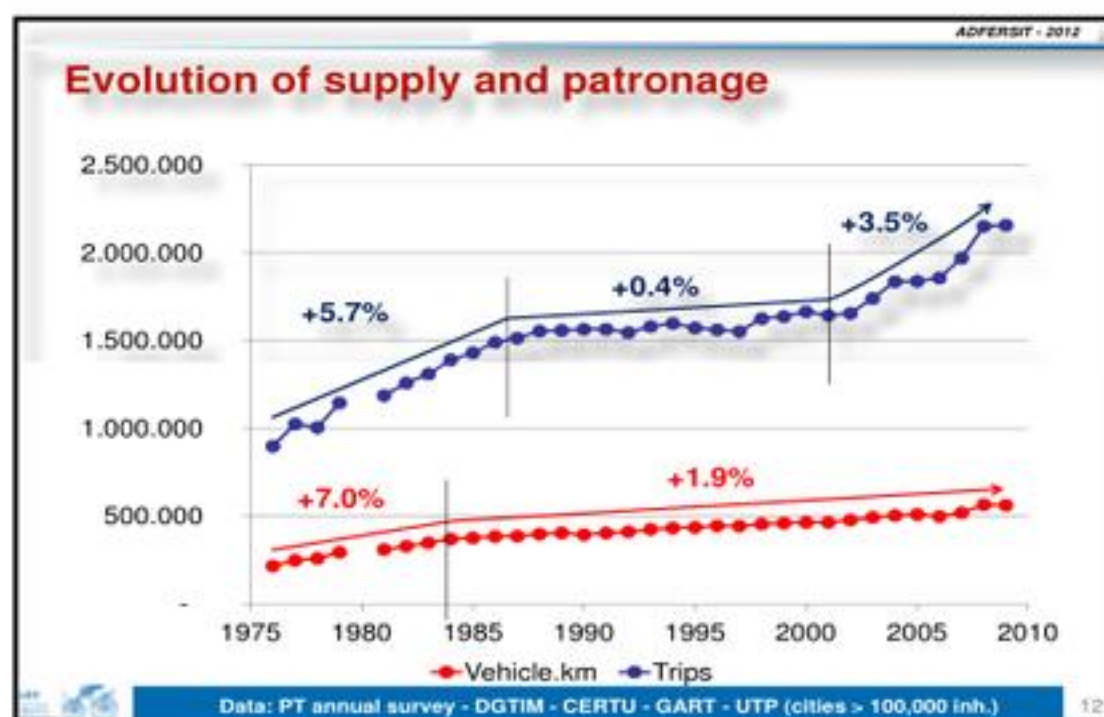
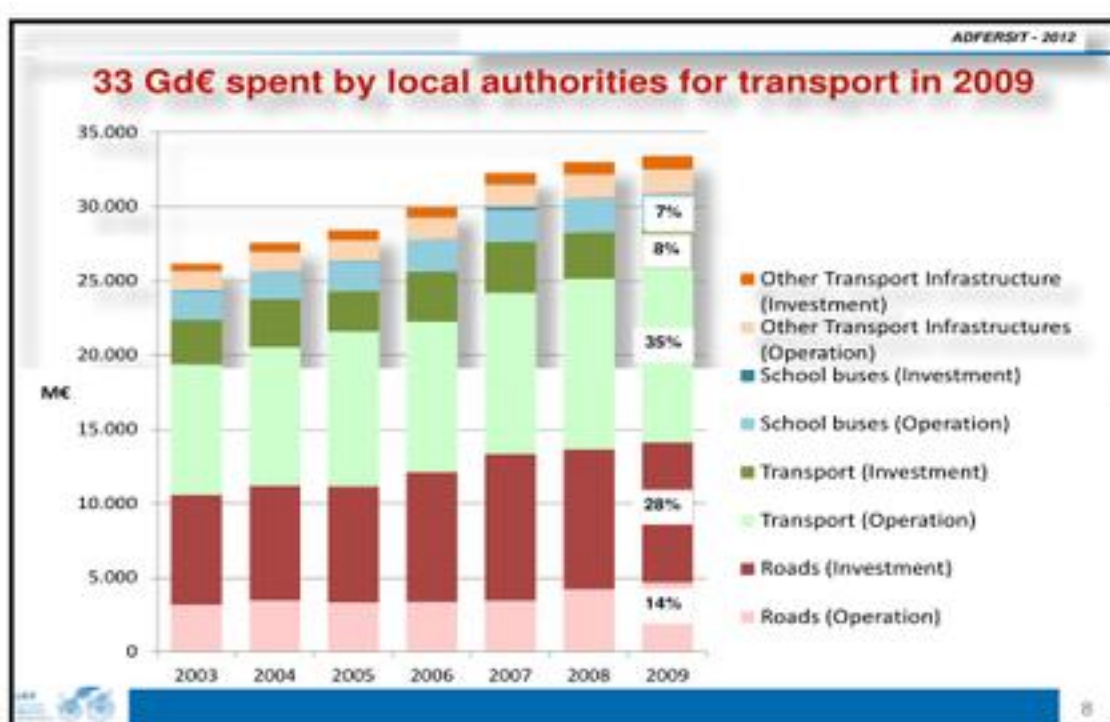
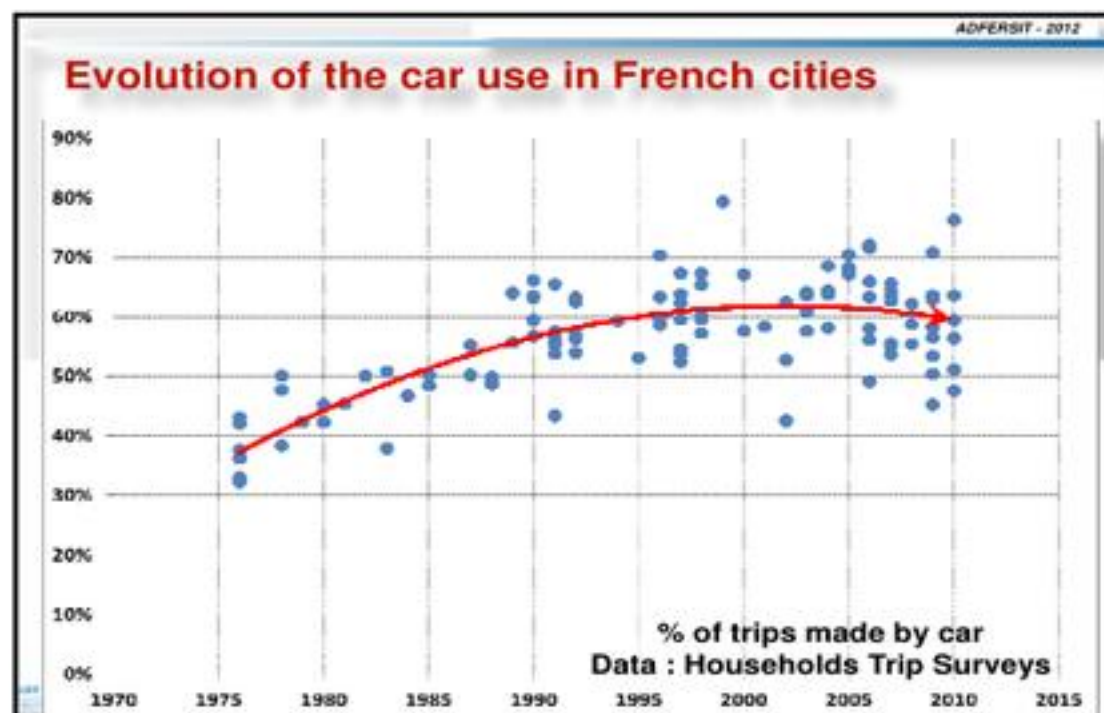
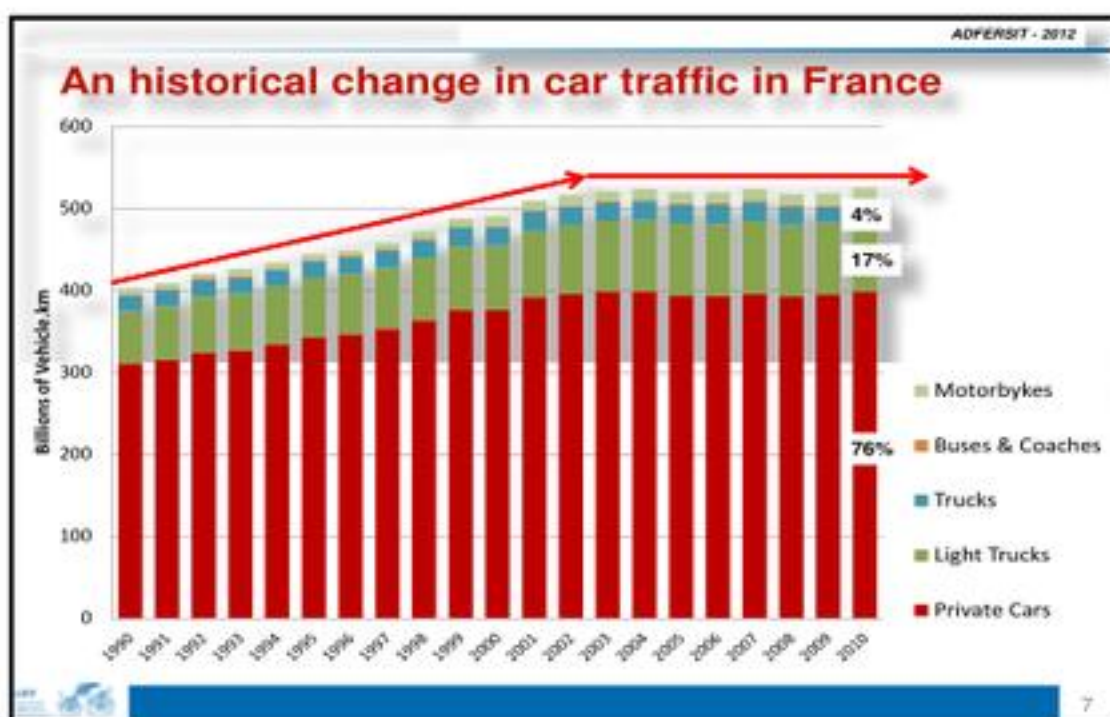
City of Paris + La Défense : 2.6%
Suburbs cities : 1.7%
Peripheral cities : 1.4%

ADPERSIT - 2012

A brief history of French PT development (next)

- The 80's: the new law on transport organization**
 - The "right for transport"
 - Strengthening urban PTAs
 - The 'Urban Mobility Plans' (PDU), defined by PTAs and covering all modes of transport (PT, cars, pedestrians, bikes,...)
 - Development of new Tramways: an opportunity for the renewal of central areas
- The 90's: taking into account sustainable development**
 - Obligation to reduce car use in cities
 - Obligation of PDUs in main cities
- The 2000's: the financial constraints**
 - From development to performance
 - The 'Grenelle Environnement' forum

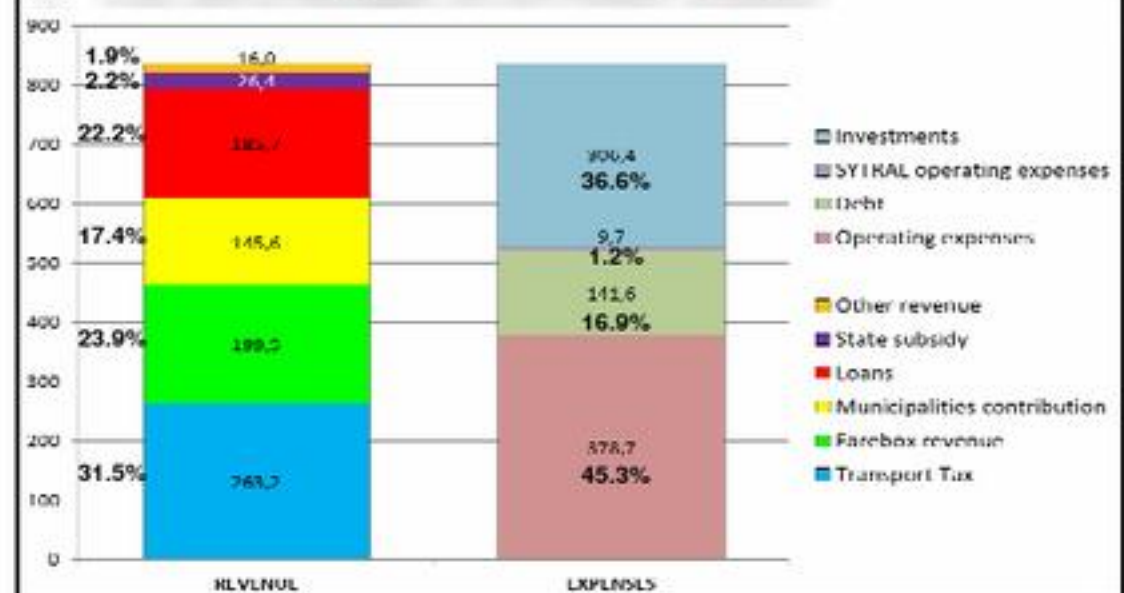




Tramways as a way to make city centers more attractive



The 2012 budget of SYTRAL (Lyon)

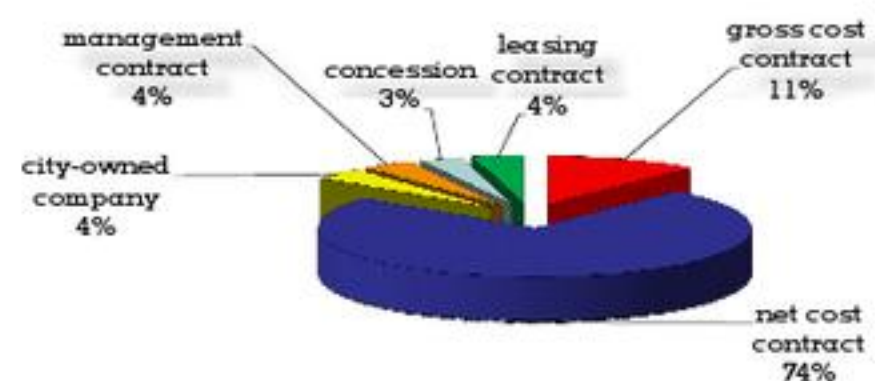


What for the next decade?

- **The reduction of car use is achieved in city center**
 - But the urban sprawl and the increase of peripheral trips in low density areas will be the next challenge
 - Low income households living in peripheral areas are dependent on car use and will be hit by the oil price increase
 - The need for more coherence in city planning and PT development
- **The financial issue**
 - The Transport tax at its maximum
 - The need to increase fares
 - Looking for lower cost investment : LRT, BRT,...
 - Looking for other financial contribution : car users, eco-tax, land value tax,...
 - Developing Public-Private Partnership for investment

PT operation and contracts (2010)

- PTA owns equipments and rolling stock (63% of the networks, 83% of the vehicles)



The 'Grenelle Environnement' call-for-projects

2^e appel à projets transports urbains



- **1st call:**
 - 800 M€ in 2009
 - 50 projects in 36 cities
- **2nd call:**
 - 590 M€ in 2011
- **78 projects**
 - 45 BRT (456 km)
 - 29 tramways (152 km)
 - 2 subways (14 km)
 - 2 maritime links
- **A 2.5 G€ fund from the State up to 2020**

Thank you!

OSP e Contratação de Serviço Público

Luis Cabaço Martins
ANTROP

OSP e Contratação de Serviço Público

Portugal, a Europa e o Futuro

10.º Congresso da ADFERSIT | Lisboa 29 Março 2012
Luis Cabaço Martins



O conceito de OSP: direito interno

A Lei de Bases do Sistema de Transportes Terrestres (Lei 10/90) prevê:

a figura das OSP
a compensação das OSP
um leque de OSP

MAS

não define OSP
não estabelece critério para a compensação
não impede que as OSP sejam sustentadas por *licença* ou *contrato*



Agenda

O conceito de OSP
A situação em Portugal
O Reg. CEE 1370/2007
Portugal e o Futuro



O conceito de OSP: direito comunitário

Pilares jurídicos relevantes na evolução das OSP em matéria de transportes ferroviários e rodoviários

- Reg CEE 1191/69
- Reg CEE 1893/91
- Livro Verde sobre serviços de interesse geral de 2003
- Acórdão Altemark de 24 de Julho de 2003
- Comunicação da Comissão sobre os serviços de interesse geral na Europa de 2004
- Reg CEE 1370/07



O conceito de OSP: princípios gerais

Serviço universal
Continuidade
Qualidade do serviço
Acessibilidade de preços
Protecção de consumidores



O conceito de OSP: Reg CEE 1370/07

Prevê uma noção de OSP
Desenvolve a noção do regulamento 1191/69
Consagra uma noção de "compensação por serviço público"
Alarga o leque de OSP
Prevê a sua imposição/aceitação no quadro de procedimentos abertos
Detalha os critérios financeiros da sua compensação



A situação em Portugal

Muito longe dos princípios comunitários...
 Diferenças de tratamento entre empresas públicas e privadas
 Discriminação negativa das Empresas Privadas
 Aumento das desigualdades
 Concorrência desleal
Destruição do tecido empresarial português

**Contrato de Serviço Público**

O Contrato de serviço público deverá incluir:
 Definição clara das OSP e zona geográfica
 Parâmetros do cálculo da compensação
 Modalidade de repartição de custos
 Modalidade de repartição de receitas
 Duração do contrato
 Outras matérias (transferência de trabalhadores, subcontratação, etc)

**Emergência financeira: MoU da Troika**

Reestruturação tarifária para reduzir subsidiação do Estado
 Concessão da gestão a privados/privatização da CP Carga e Linhas suburbanas
 SEE – redução em 15%, face a 2009, dos custos operacionais, com cortes por empresa
 Apresentação do PET (reduzir custos transporte para garantir a sustentabilidade financeira das empresas; reforçar a concorrência no sector ferroviário)

**Portugal e o Futuro**

Queremos acabar com as desigualdades?
 Queremos eliminar a concorrência desleal?
 Queremos aproveitar o período transitório?
 Queremos MUDAR?

**Programa do Governo - Transportes**

Promover o TP, melhorar a eficiência dos operadores de transporte
 Reestruturar a dívida histórica do SEE, através de alienação activos não essenciais e privatização de participadas
 Clarificar o modelo de relacionamento do Estado com os operadores, através da **exploração de sinergias e contratualização do serviço público**

**Portugal e o Futuro**

Aplicar o Reg CEE 1370/07
 Resolver definitivamente o problema do financiamento do sistema de transportes
 Envolver todos os poderes na mudança de mentalidades
 Assumir os desafios

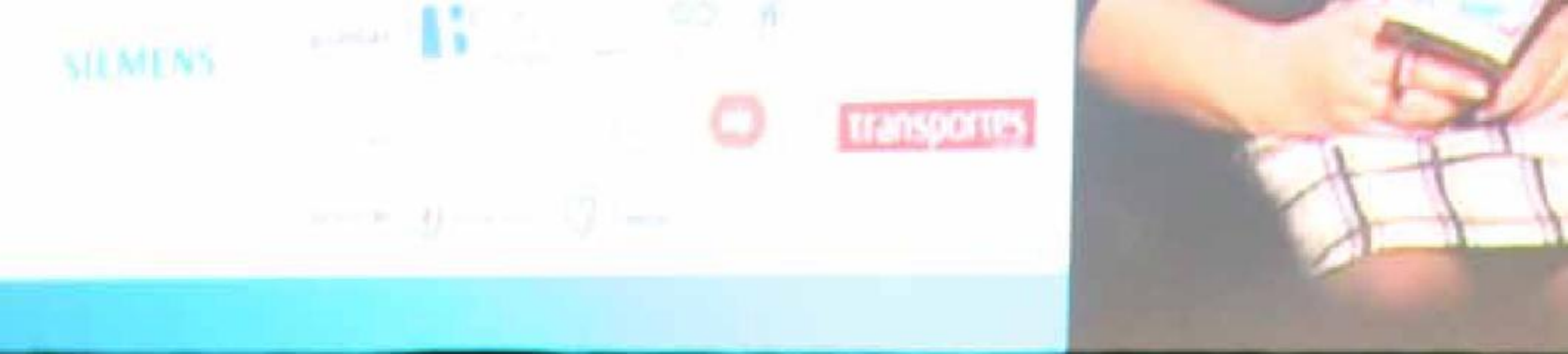
**O Reg CEE 1370/2007**

O Reg CEE 1370/07 entrou em vigor em 3 de Dezembro de 2009, e... vem **impor**:
 Ambiente de concorrência regulada
 Compensação das OSP/proibição de sobrecompensação
 Concurso público como procedimento-regra
 Neutralidade entre empresas privadas e EP's
 Uma metodologia de cálculo
Contrato de serviço público

**obrigado pela vossa atenção**

cmartins@barraqueiro.com





MESA REDONDA

“É possível o financiamento sustentável do transporte público urbano?”

Painel:

Pedro Santos Guerreiro (moderador); Pedro Gonçalves; Ana Paula Vitorino; Carlos Humberto; Rosário Macário; Luis Filipe Meneses



10º
Congresso Nacional da ADFERSIT

28-30 Março Edifício do Centro de Convenções da UTA

Transportes e Sustentabilidade

Organizado por: ADFERSIT

Patrocinadores:

Participantes:

Localização:

Informações:





APRESENTAÇÃO DO TEMA B

O presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

Paulino Pereira
Professor no IST

O presente o futuro do Transporte aéreo em Portugal

Congresso da ADFERSIT

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Transporte Aéreo: Presente e Futuro

- Previsões do Transporte Aéreo de Passageiros e Estratégias de transporte
- "catchment areas" e locais de destino (centros de negócios e turismo; importações e exportações,; tráfego regional)
- Infra-estruturas aeronáuticas disponíveis (Lisboa, Portela Porto, Faro e ilhas) e previstas (novos aeroportos) - condicionantes, constrangimentos e expectativas
- Aeroportos vistos como interfaces e intermodalidade (ligação com outros modos de transporte e complementaridade) – rodovia, ferrovia, portos

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

- 1. O Presente do Transporte Aéreo em Portugal
- 2. O Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Intervenções

- Opinião dos transportadores aéreos portugueses
- Opinião dos transportadores aéreos estrangeiros
- Concorrência entre o modo aéreo e o modo ferroviário (linhas de alta velocidade)

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Rotas aéreas



ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Intervenções

- Representante da APPTA – comandante José Miguel Costa
- Representante da Ryan Air – Michael Cawley
- Representante da LAM – Marlene Manave
- O caso espanhol (AVE) – Judith Fernandez

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Mesa redonda

É possível um hub internacional em Portugal ?

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Outras questões Aeroporto de Pedras Rubras (Porto)

- Privatização da ANA (em bloco) ou defesa dos interesses do Norte de Portugal
- O Porto como cidade mais importante e **polo dinamizador do Noroeste Peninsular**
- Intermodalidade e bases logísticas- Porto de Leixões, Aeroporto de Pedras Rubras, Linhas rodoviárias e ferroviárias de alta velocidade para Espanha (Galiza e Castela)

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Intervenções

- Peter Wise (moderador)
- José Manuel Santos
- Pedro Santa Bárbara
- Rogério Vieira
- Maria Cristina Barbot Campo e Matos

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Outras questões Competitividade aeroportuária

- Como **tornar os aeroportos mais competitivos**
- As infraestruturas de transportes e as bases logísticas : vantagens e desvantagens, distâncias óptimas aos aeroportos
- As questões existentes e a sua agilização (janela única aeroportuária e janela única logística?)
- Os intervenientes – autoridades aeroportuárias, pilotos , transitários, agentes económicos

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)

Outras questões Privatizações

- Privatização da **TAP**
- Privatização da **ANA**
- Modelo de privatização; concorrentes possíveis e o interesse nacional;
- Oportunidades e prioridades, ameaças e constrangimentos

ADFERSIT Março 2012 (Lisboa)



Future of Air Transport in Portugal

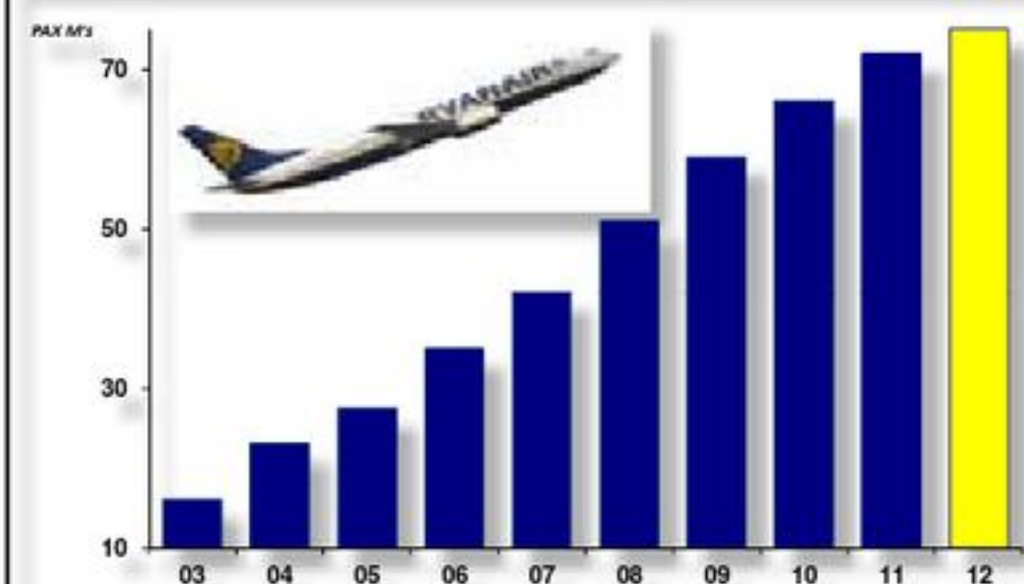
Michael Cawley
Ryanair

RYANAIR

*Future of Air Transport
in Portugal*

Congress of ADFER
Lisbon, 29th March 2012

No. 1 for Traffic Growth



World's Favourite Airline

- ✦ Lowest Fares/Lowest Seat Costs in Europe
- ✦ No fuel surcharges...Guaranteed!
- ✦ No. 1 Traffic – 75m
- ✦ No. 1 Coverage – 1,400+ Routes and 51 Bases
- ✦ No. 1 Cust. Service
 - ✦ Most on time flights
 - ✦ Fewest lost bags
 - ✦ Fewest canx
- ✦ 27th Year of growth
- ✦ No.1 Intl. Sched. airline – “World’s Favourite”

Ryanair – The World's Favourite Airline

4.2 Top 50 IATA and Non IATA Airlines: Ranked by Traffic

Airlines are ranked in terms of international, domestic and total scheduled passenger numbers and passenger-

Rank	Airline	Thousands
1	Ryanair	75,000
2	Lufthansa	44,450
3	easyjet	37,665
4	Air France	30,662
5	Emirates	30,548
6	British Airways	26,220
33	TAP	9,607

No. 1 for Lowest Fares

		Av. Fare	% > Ryanair
Low	Ryanair	€40	
High	EasyJet	€71	78%
	Vueling	€71	78%
	Iberia	€169	322%
	TAP	€244	500%
	Lufthansa	€244	500%
	British Airways	€248	520%
	Air France	€254	535%

No.1 for Coverage

- ✦ 51 bases
- ✦ 170 airports
- ✦ 28 countries
- ✦ 1,400+ routes
- ✦ 1,500+ daily dep
- ✦ 290 Boeing 737-800's
- ✦ Newest fleet (3yrs)
- ✦ 75m pax p.a.

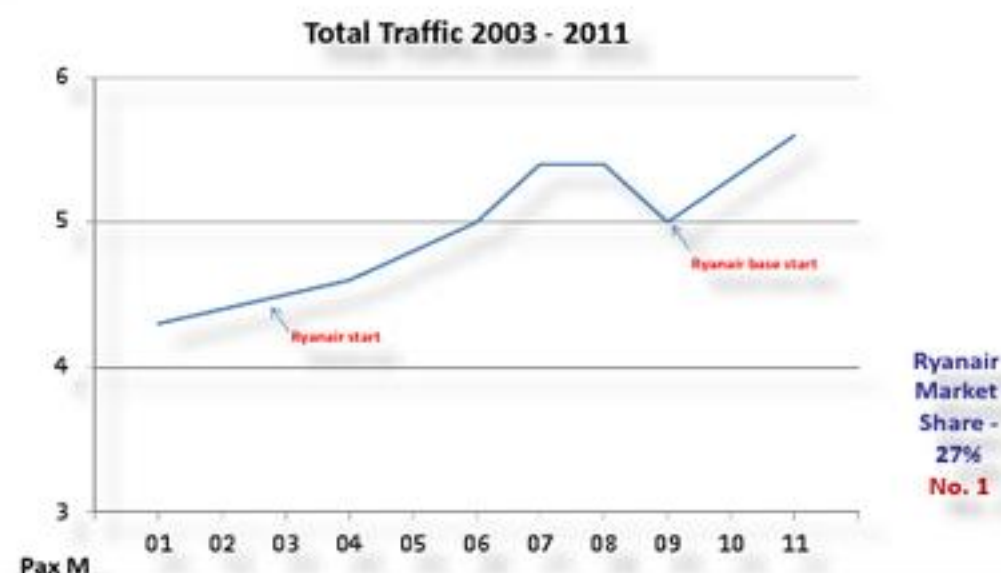


Ryanair Effect – Portugal

- 2 bases
- 12 a/c
- 64 routes (1 dom)
- 3.75 m pax p. a.
- 3,750 jobs



Ryanair Effect – Faro



Ryanair Effect – Porto

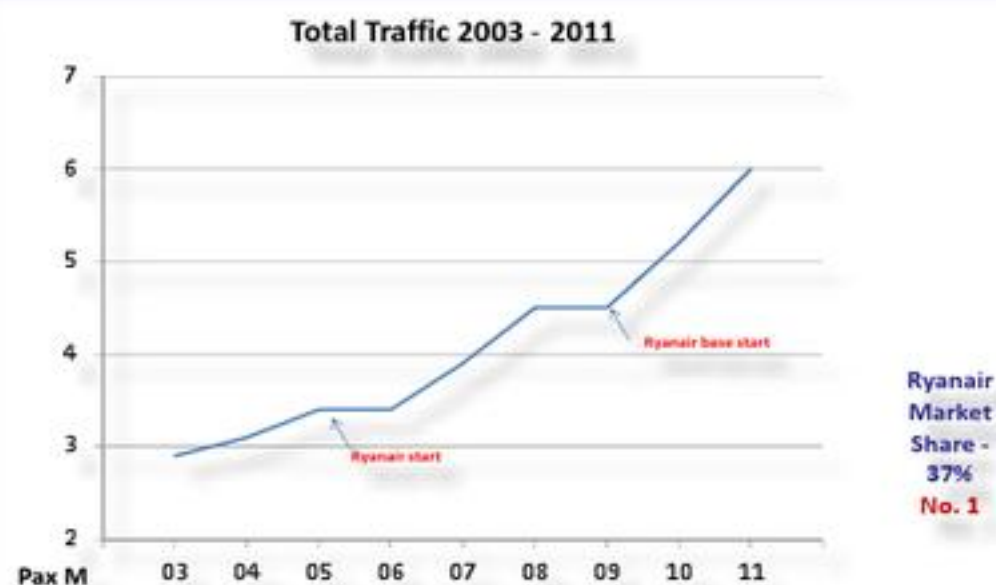
- Launch '09
- 5 a/c
- 34 routes (1 dom)
- 2.25 pax p. a.
- 2,250 jobs



Lisbon

- High Airport Costs
- High Fares
- Low Traffic Growth
- Lowest Pax/Pop. Ratio of Eur Capitals
- Low Tourism Development
- Needs Low Costs and Low Fares
-Needs Ryanair

Ryanair Effect – Porto



Lisbon is bottom of the league table

City	Metropolitan Area Population	Airport Passengers 2011	Ratio (Apt Pax:Pop)
Dublin	1.534m	18.432m	12.02
Brussels	1.885m	22.376m	11.87
Copenhagen	1.823m	21.502m	11.79
Rome	3.695m	40.869m	11.06
Stockholm	1.981m	21.494m	10.85
London	12.318m	127.182m	10.32
Helsinki	1.28m	12.838m	10.03
Vienna	2.286m	19.691m	8.61
Madrid	6.272m	49.864m	7.95
Lisbon	2.467m	14.066m	5.70

Ryanair Effect – Faro

- Launch '10
- 7 a/c
- 30 routes (1 dom)
- 1.5m pax p. a.
- 1,500 jobs



Lisbon compares badly with secondary cities

City	Airport Passengers 2011
Frankfurt	56.436m
Munich	37.763m
Barcelona	34.399m
Palma	22.726m
Dusseldorf	20.330m
Milan (Malpensa)	19.291m
Manchester	18.806m
Lisbon	14.066m
Hamburg	13.558m
Malaga	12.823m
Nice	10.422m

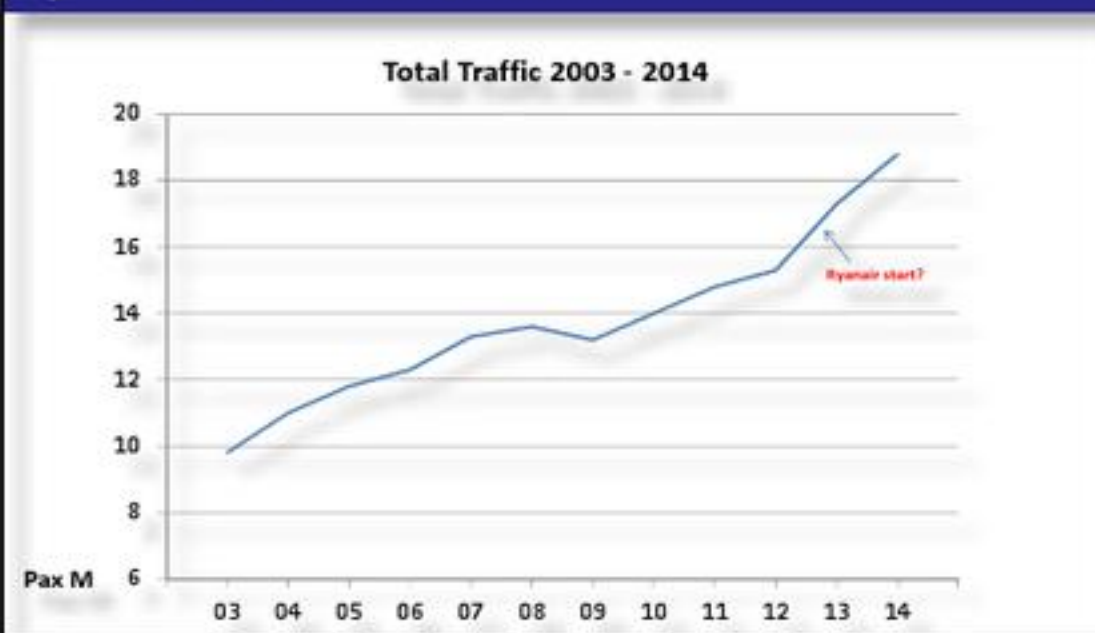
Ryanair Effect – Lisbon



Benefits of Ryanair Proposal

- 4m Passengers
- 1m Tourists
- 4,000 'on-site' Jobs
- 12,000 Tourism Jobs
- €540m Tourism Spend

Ryanair Effect – Lisbon





A Opinião das Companhias Nacionais

José Miguel Costa

APTTA - Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Transporte Aéreo em Portugal

- A opinião das companhias nacionais



José Miguel Costa, Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012



APTTA – Associados



José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Sumário

- APTTA – Apresentação
- Dimensão do Sector
- Principais problemas
- As nossas propostas
- TA – um Sector Exportador
- Simulador do mercado de TA
- Futuro
- Conclusões

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012



Dimensão do Sector

- 50 Empresas licenciadas pelo INAC
- + 70.000 trabalhadores
- 2,15% do PIB
- 4,66% das Exportações

Fontes:
Estatísticas INAC
Estudo IATA encomendado à Oxford Economics

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

APTTA - Apresentação

Art. 5º Estatutos

"A APTTA tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento dos interesses e da atividade empresarial dos seus associados no âmbito do **Transporte Aéreo**, do **Trabalho Aéreo**, **Construção e Manutenção** de aeronaves, seus componentes e equipamentos, **Handling**, Fornecimento e Prestação de **Serviços** relacionados com a **Aviação**, **Ensino e Formação Profissional** em todas as Áreas da Aeronáutica, assim como contribuir para o desenvolvimento geral do Sector Aeronáutico Português."

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012



Principais problemas:

- Inexistência de um diagnóstico do Sector participativo, criterioso e abrangente;
- Inexistência de uma Política de Transporte Aéreo;
- Subordinação à legislação comunitária;
- Deficitário sistema de incentivos;
- Subutilização das infraestruturas existentes (bases aéreas, aeródromos e Aeroporto de Beja)

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

As nossas propostas:

- A definição de uma Política de Transporte Aéreo que contemple todos os *players* nacionais;
- Definição do Cluster aeronáutico nacional
- Um regulador dotado dos recursos necessários à execução da missão que lhe está atribuída;
- Esforço diplomático para fortalecimento da cooperação com os nossos parceiros lusófonos;
- Definição de uma estratégia concertada para o sector em matéria de energias renováveis;

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Simulador do mercado de TA:

Software de cálculo do valor do Transporte Aéreo:

- para o país;

- para a cidade de Lisboa;

Possibilidade de simular vários cenários:

- alterações na dinâmica do Hub Lisboa;

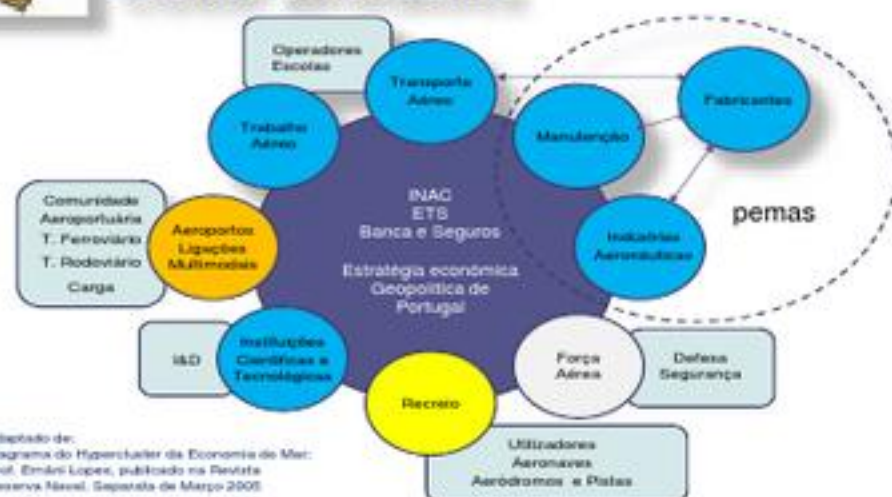
- Portela + 1

- Estudo das várias localizações alternativas para o aeroporto secundário de Lisboa

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Cluster aeronáutico

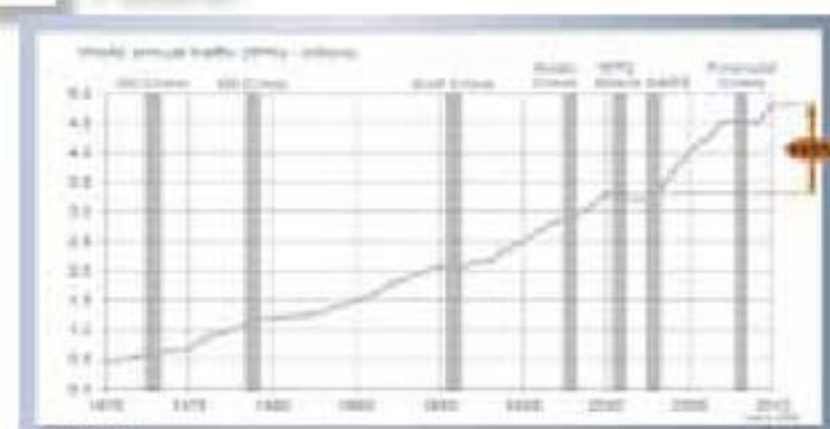


Adaptado de:
Diagrama do Hypercluster da Economia de Mar:
Prof. Emílio Lopes, publicado na Revista
Revista Naval, Setembro de Março 2005

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Futuro:



Fonte: IATA, Airbus

O TA irá continuar a crescer a 2 dígitos nos próximos 20 anos.

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Biocombustíveis:

Reunimos os principais atores "nacionais" deste Sector:

- LNEG – Unidades de Bioenergia e Emissões Zero;
- Algaefuel – produtora de microalgas
- Embraer – Equipa de combustíveis alternativos
- Gabinete de Promoção do 7º Programa-quadro de I%DT
- Falta conseguir integrar estes atores em consórcios internacionais de renome
- Programa europeu: "Achieving 2 million tons of biofuels use in aviation by 2020"

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Hubs no Presente



José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Aeroporto secundário



José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012

Hubs no Futuro



José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012



17

Conclusões:

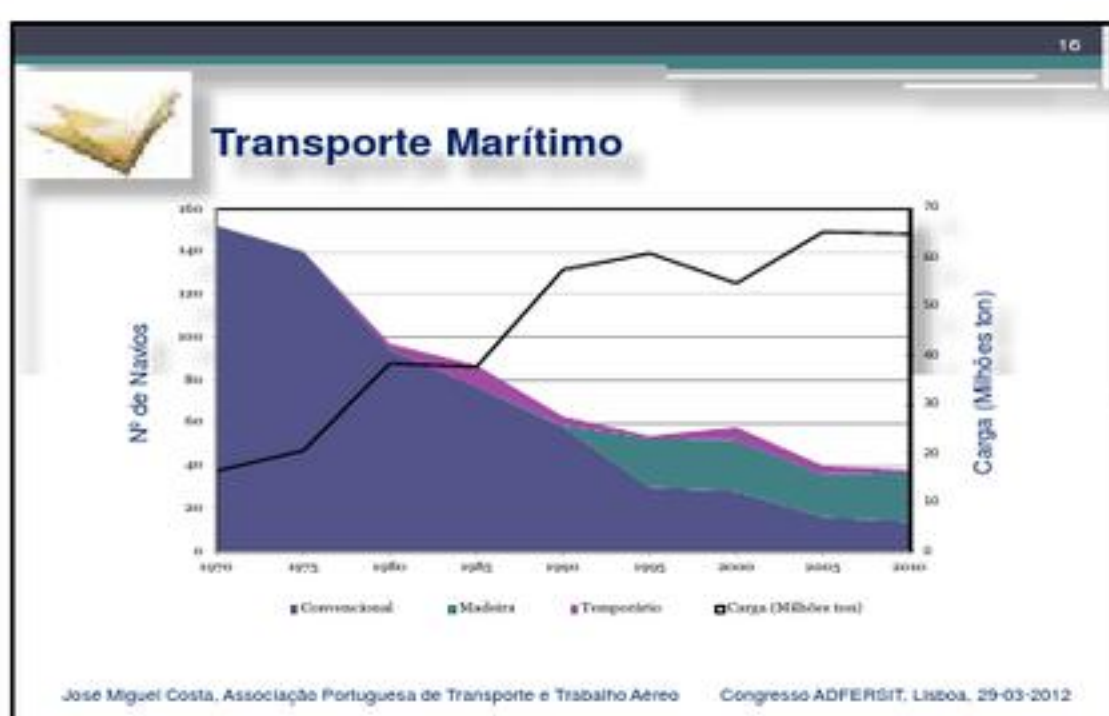
Portugal: Posição geográfica:

- afastada do centro da Europa, mas no vértice do triângulo Atlântico,
- acesso privilegiado aos mercados emergentes
- laços histórico-culturais ↔ Diplomacia Económica

Sector onde existe **paridade** com os *players* mundiais:

- em termos de conhecimento e experiência
- capacidade técnica, operacional e comercial

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012



18

aptta
Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo

Obrigado pela Vossa Atenção

www.apta.net
http://www.apta.net/uploads/eventos/Intervencao_APTTA.pdf

José Miguel Costa, Associação Portuguesa de Transporte e Trabalho Aéreo Congresso ADFERSIT, Lisboa, 29-03-2012





La experiencia española de reparto modal entre avión y tren de alta velocidad

Judith Fernández Jánez
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

**10º Congresso Nacional
da ADFERSIT**
Transportes e Sustentabilidade

ADFERSIT 10º Congresso Nacional
"Transportes e Sustentabilidade"
Sessão B - O Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal

**La experiencia española de reparto modal entre
avión y tren de alta velocidad**
Judith Fernández Jáñez
Alberto García Álvarez

 Ministerio de Transportes e Infraestructuras

Lisboa, 29 de março de 2012

Viajeros del avión en las principales rutas nacionales españolas (2002-2011)

The graph displays the number of passengers in the ten main national routes in Spain from 2002 to 2011. The routes are: Madrid-Barcelona, Barcelona-Madrid, Madrid-Málaga, Barcelona-Málaga, Madrid-Barajas, Barcelona-Barajas, Madrid-Barajas, Barcelona-Barajas, Madrid-Barajas, and Barcelona-Barajas. The graph shows a general upward trend until 2007, followed by a sharp decline in 2008 and a subsequent recovery.

Route	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Madrid-Barcelona	1400000	1450000	1480000	1520000	1580000	1620000	1150000	1050000	1050000	1050000
Barcelona-Madrid	1250000	1300000	1350000	1400000	1450000	1500000	1100000	1100000	1100000	1100000
Madrid-Málaga	1050000	1100000	1150000	1200000	1250000	1300000	1000000	1000000	1000000	1000000
Barcelona-Málaga	950000	1000000	1050000	1100000	1150000	1200000	900000	900000	900000	900000
Madrid-Barajas	850000	900000	950000	1000000	1050000	1100000	800000	800000	800000	800000
Barcelona-Barajas	750000	800000	850000	900000	950000	1000000	700000	700000	700000	700000
Madrid-Barajas	650000	700000	750000	800000	850000	900000	600000	600000	600000	600000
Barcelona-Barajas	550000	600000	650000	700000	750000	800000	500000	500000	500000	500000
Madrid-Barajas	450000	500000	550000	600000	650000	700000	400000	400000	400000	400000
Barcelona-Barajas	350000	400000	450000	500000	550000	600000	300000	300000	300000	300000

Source: AENA (2012)

Presente e o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal
La experiencia española de reparto modal entre avión y tren de alta velocidad

El tráfico aéreo en España 2002-2011. Visión general

Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

[illegible]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Barcelonès	4.152	4.162	4.242	4.311	4.372	4.390	4.392	4.391	4.392	4.391	4.392	4.391
Barcelona	1.901	1.908	1.915	1.921	1.927	1.934	1.940	1.946	1.952	1.958	1.964	1.970
Barcelona	590	595	599	603	607	611	615	619	623	627	631	635
Barcelona	644	650	656	662	668	674	680	686	692	698	704	710
Barcelona	1.700	1.708	1.715	1.722	1.729	1.736	1.743	1.750	1.757	1.764	1.771	1.778
Madrid	3.895	3.910	3.925	3.940	3.955	3.970	3.985	3.999	4.014	4.029	4.044	4.059
Barcelona	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321	1.327	1.333	1.339	1.345	1.351
Barcelona	114	122	130	138	146	154	162	170	178	186	194	202
Madrid	563	570	577	584	591	598	605	612	619	626	633	640
Madrid	680	688	696	704	712	720	728	736	744	752	760	768
Barcelona	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321	1.327	1.333	1.339	1.345	1.351
Barcelona	1.017	1.019	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	1.035	1.037	1.039
Madrid	1.734	1.736	1.738	1.740	1.742	1.744	1.746	1.748	1.750	1.752	1.754	1.756
Madrid	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
Barcelona	1.714	1.715	1.716	1.717	1.718	1.719	1.720	1.721	1.722	1.723	1.724	1.725
Madrid	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321	1.327	1.333	1.339	1.345	1.351
Barcelona	1.017	1.019	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	1.035	1.037	1.039
Madrid	1.734	1.736	1.738	1.740	1.742	1.744	1.746	1.748	1.750	1.752	1.754	1.756
Madrid	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
Barcelona	1.714	1.715	1.716	1.717	1.718	1.719	1.720	1.721	1.722	1.723	1.724	1.725
Madrid	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321	1.327	1.333	1.339	1.345	1.351
Barcelona	1.017	1.019	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	1.035	1.037	1.039
Madrid	1.734	1.736	1.738	1.740	1.742	1.744	1.746	1.748	1.750	1.752	1.754	1.756
Madrid	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
Barcelona	1.714	1.715	1.716	1.717	1.718	1.719	1.720	1.721	1.722	1.723	1.724	1.725
Madrid	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321	1.327	1.333	1.339	1.345	1.351
Barcelona	1.017	1.019	1.021	1.023	1.025	1.027	1.029	1.031	1.033	1.035	1.037	1.039
Madrid	1.734	1.736	1.738	1.740	1.742	1.744	1.746	1.748	1.750	1.752	1.754	1.756
Madrid	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
Barcelona	1.714	1.715	1.716	1.717	1.718	1.719	1.720	1.721	1.722	1.723	1.724	1.725
Madrid	1.285	1.291	1.297	1.303	1.309	1.315	1.321</					

Presentes o Futuro do Transporte Aéreo em Portugal
 La experiencia española de reparto modal entre avión y tren de alta velocidad

Análisis del reparto modal tren-avión

Lisboa, 29 de março de 2012
 Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

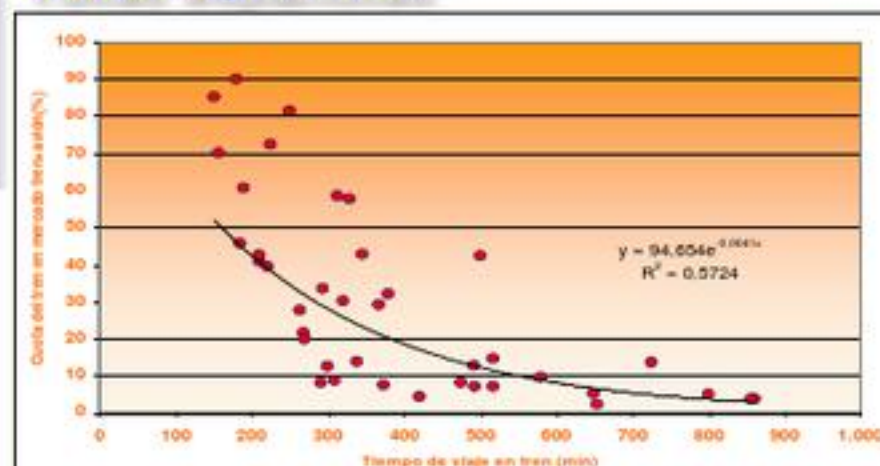
Red de alta velocidad en España (19/12/2010)

Líneas de alta velocidad en España (2010)



Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Cuota del tren en el mercado tren+avión. Comparación entre rutas españolas

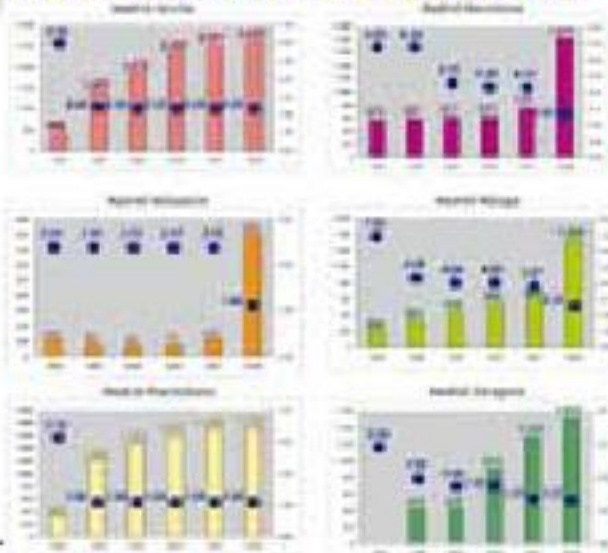


Lisboa, 29 de março de 2012

Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

El número de viajeros crece con la velocidad. Pero más cuando el tiempo baja de 3 horas

La experiencia española es rica, puesto que en algunas rutas se produce en dos "saltos": uno a 200 km/h (4 horas) y otro a 300 km/h (2,5 horas)



Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Potenciales de crecimiento

Ruta	Origen	Destino	Distancia (km)	Velocidad (km/h)	Tempo (h)	Capacidad (pax/año)	Potencial de crecimiento (%)
Madrid-Barcelona	Madrid	Barcelona	504	300	1.67	1.000.000	+312%
Madrid-Sevilla	Madrid	Sevilla	254	300	0.85	500.000	+165%
Madrid-Málaga	Madrid	Málaga	358	300	1.20	400.000	+150%
Madrid-Jerez	Madrid	Jerez	120	300	0.40	200.000	+62%
Madrid-Granada	Madrid	Granada	230	300	0.77	150.000	+50%

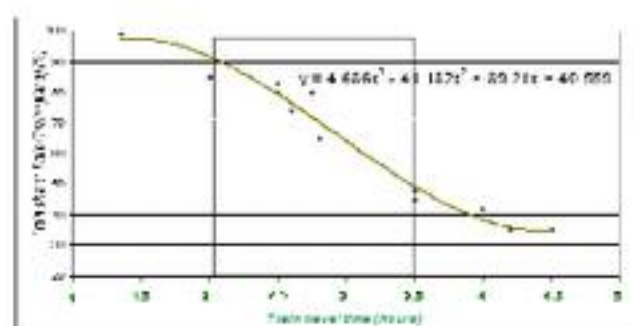
Rutas con mayor potencial de crecimiento relativo: Barcelona a Málaga (+312%), Barcelona a Sevilla (+165%) y Madrid a Jerez (+150%) Sevilla a Reus y (+62 %); Madrid a Granada (+50%).

Mayor potencial de crecimiento en términos absolutos: Madrid a Barcelona (+685.234 viajeros anuales); Madrid a Valencia 2011 (+416.969), Barcelona a Sevilla (+203.507), Barcelona a Málaga (+202.297) y de Madrid a Jerez y la Bahía de Cádiz (+139.877 viajeros).

Lisboa, 29 de março de 2012

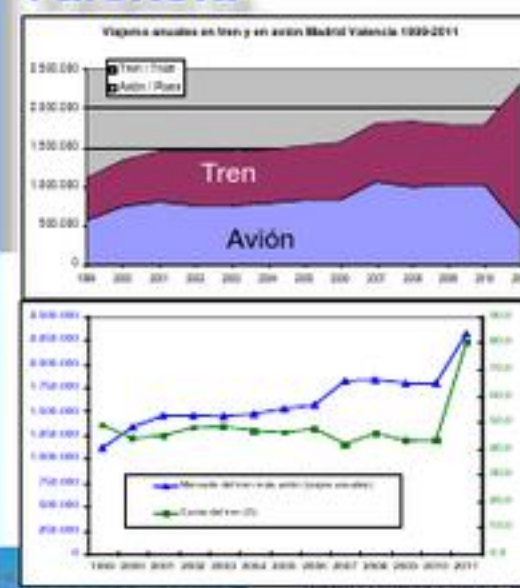
Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Cuota del tren en el mercado tren+avión. Comparación con la curva de las tres horas



Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Caso de Madrid-Valencia



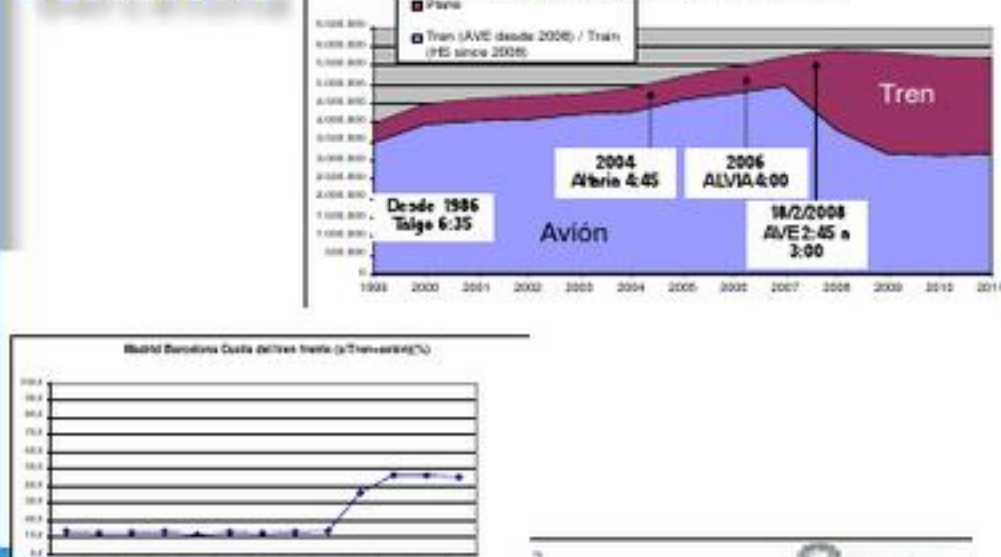
El tren pasó de una cuota de mercado del 42,8% en 2009 al 79,7% en 2011. La cuota mínima del tren se produjo en 2007 con el 41,5% y fue el año en que el avión alcanzó su máximo: 1.060.583 viajeros. Entre 1999 y 2010 la cuota del tren mantuvo entre el 41,5 y 48,5%. La aparición del AVE hizo crecer un 29 % el mercado conjunto del tren y del avión (de 1.788.782 a 2.307.777 viajeros).

Viajeros y cuota del tren y del avión en las principales rutas coincidentes

Origen	Destino	Viajeros avión (x 1000)	Viajeros tren (x 1000)	Cuota tren (%)	Tempo x tren (h)	Cuota avión (%)	Tempo x avión (h)
Madrid	Barcelona	1.105.325	2.597.435	40,1	1,67	59,9	1,67
Madrid	Valencia	1.023.631	703.011	40,1	1,16	59,9	1,16
Madrid	Alicante	883.861	648.895	40,1	1,16	59,9	1,16
Barcelona	Sevilla	863.560	123.186	8,7	1,16	91,3	1,16
Barcelona	Málaga	696.168	64.921	9,1	1,16	90,9	1,16
Madrid	Málaga	616.893	1.432.142	43,3	1,16	56,7	1,16
Madrid	Asturias	540.112	280.280	22,4	1,16	77,6	1,16
Madrid	Jerez de la F.	448.109	291.825	22,4	0,40	77,6	0,40
Madrid	Sevilla	385.115	2.213.026	15,2	0,85	84,8	0,85
Madrid	Santander	370.696	161.239	17,4	1,16	82,6	1,16
Madrid	Granada	335.496	51.700	11,3	0,77	88,7	0,77
Barcelona	Alicante	324.074	240.795	40,1	1,16	59,9	1,16
Madrid	San Sebastián	223.175	95.649	19,8	1,16	80,2	1,16
Madrid	Pamplona	223.048	342.901	40,1	1,16	59,9	1,16
Barcelona	Valencia	90.771	817.839	11,3	0,85	88,7	0,85
Sevilla	Asturias	63.438	15.476	8,1	1,16	91,9	1,16
Madrid	Murcia/San Javier	59.593	278.448	17,4	1,16	82,6	1,16

Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Caso de Madrid-Barcelona



Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jerez, Alberto García Álvarez

Alta velocidad y avión. La teoría sobre el reparto modal

La teoría de la demanda supone que en una ruta OD cada viajero escoge el modo de transporte que le supone menos desutilidad.

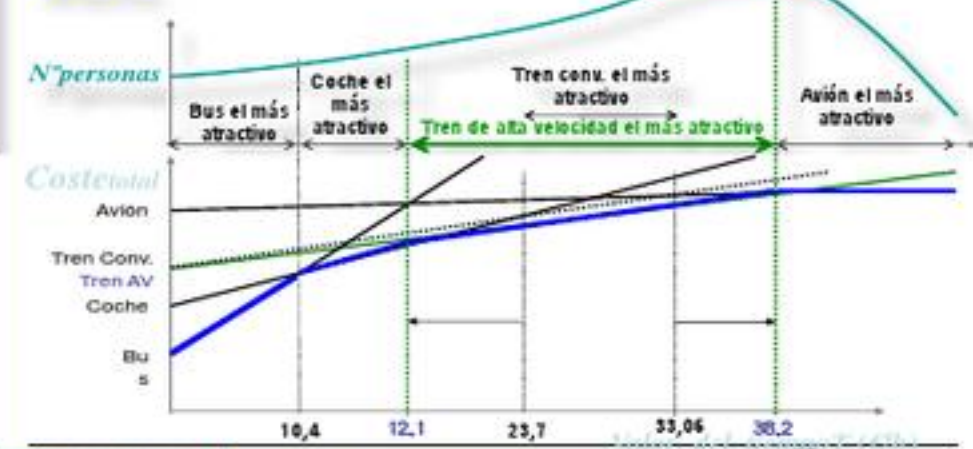
Por ello, el tráfico se reparte entre los modos en proporción inversa a la desutilidad. El modo que tiene más desutilidad tiene menos tráfico y viceversa.

La desutilidad (también llamada "coste generalizado") en el transporte de viajeros es la suma del coste económico del billete (€) más el coste del tiempo aportado por el viajero (éste a su vez es la cantidad de tiempo (VT, en horas) multiplicada por el "valor del tiempo" (€/hora). El valor del tiempo es diferente para cada persona; e incluso para una persona es diferente según las circunstancias del viaje.

Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

La elección modal / Efecto de la alta velocidad

Una variación en la oferta de un modo supone cambiar su función de desutilidad, y por tanto, el intervalo de personas para los que es más atractivo.



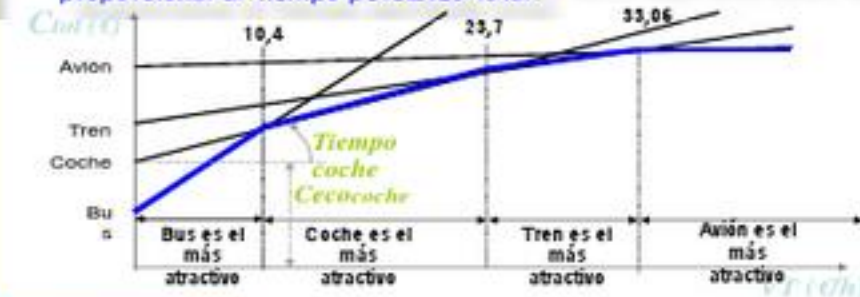
Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

Elección modal / Determinación del modo de menor desutilidad

El coste total o generalizado tiene un sumando fijo (coste monetario) y otro dependiente del **Valor del tiempo**, de cada persona:

$$C_{tot} = C_{mon} + T_{plot} \times VT$$

La representación gráfica del coste en función del **Valor del tiempo** (para cada modo de transporte) es una recta cuya inclinación es proporcional al tiempo percibido total:



Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

Nota previa sobre la presentación

Esta presentación ha sido preparada por Judith Fernández Jáñez y Alberto García Álvarez, investigadores de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

La Fundación de los Ferrocarriles Españoles es una entidad pública española (fundada en 1985) en cuyo patronato están Adif, Renfe-Operadora, FEVE, FGC, FGV y los principales operadores y gestores de infraestructura públicos de España.

Entre sus fines están la investigación y la formación en materia ferroviaria y de transporte. Cuenta con cuatro grupos de investigación, uno de los cuales (el de "economía y explotación del transporte" se ha preparado esta presentación).

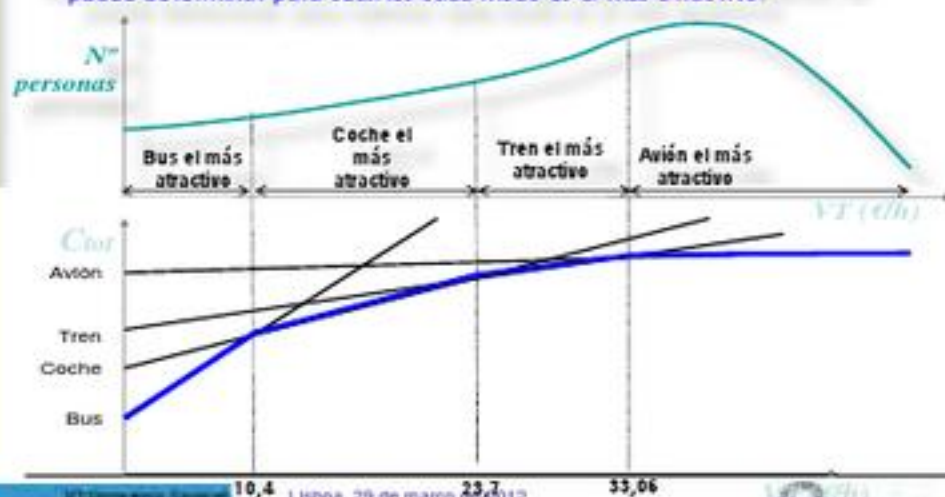
La FFE además elabora, por encargo el Ministerio de Fomento, el Observatorio del Ferrocarril en España.

La presentación recoge las opiniones de sus autores y sus resultados de investigación, sin que necesariamente tenga que recoger la opinión de la propia Fundación ni de ninguno de sus patronos o cualquier otra entidad.

Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez

La elección modal / Número de personas que encuentran la menor desutilidad en cada modo

Conociendo la distribución del **Valor del tiempo** para todos los viajeros, se puede determinar para cuántos cada modo es el más atractivo:

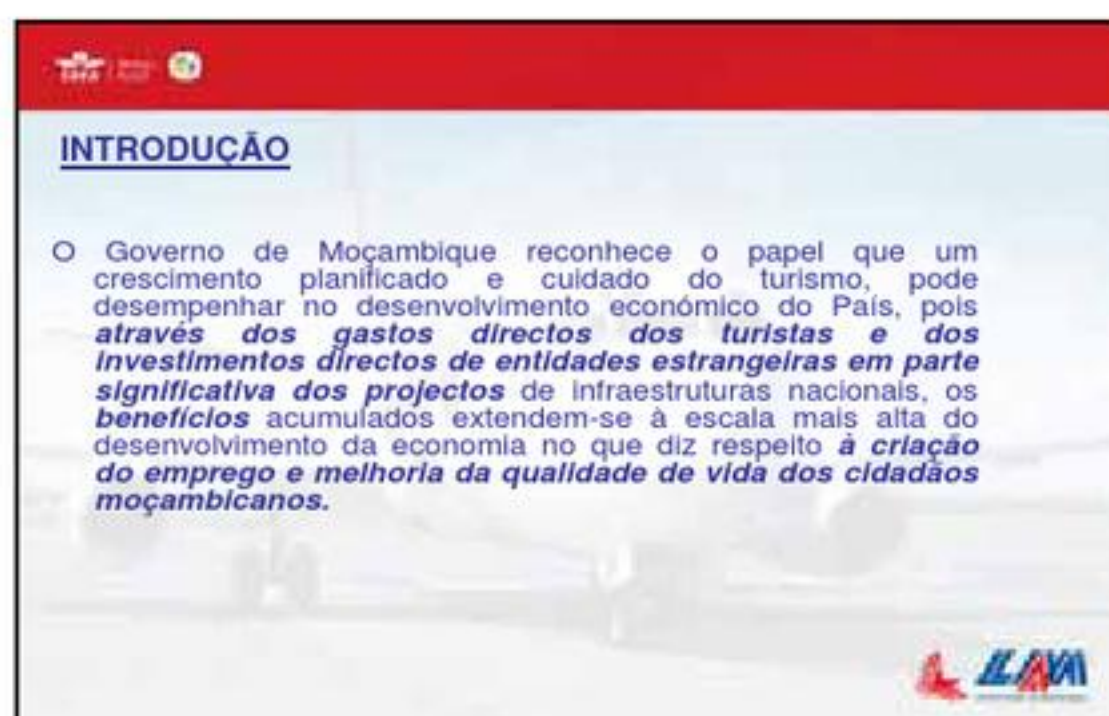
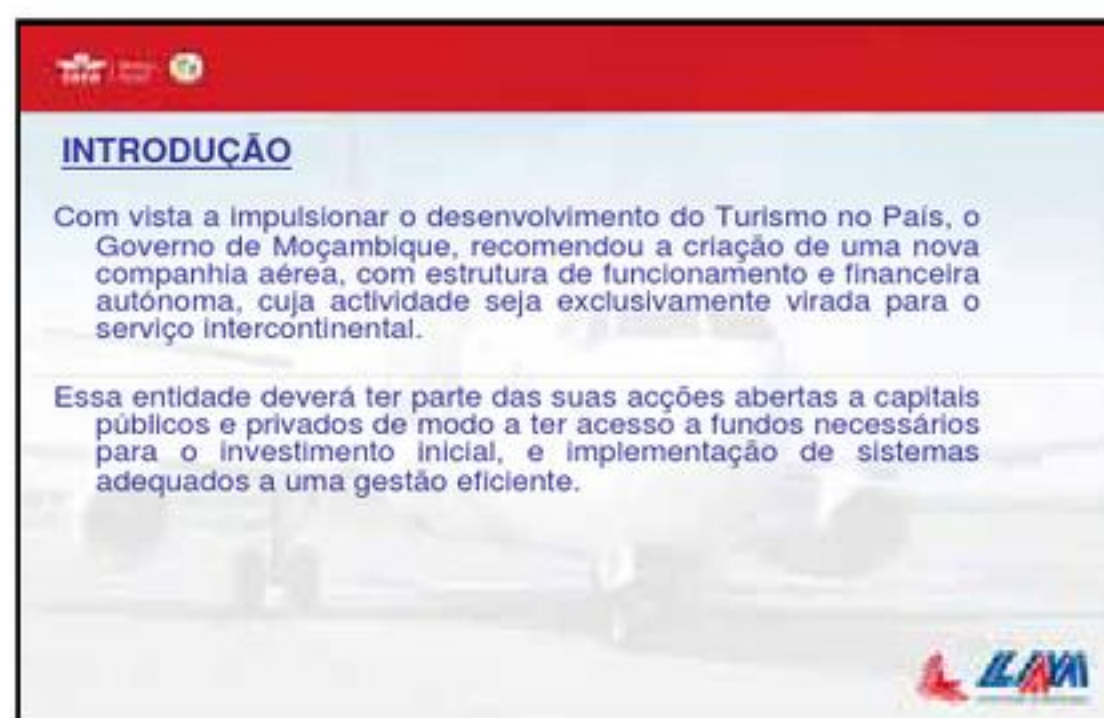


Lisboa, 29 de março de 2012
Judith Fernández Jáñez, Alberto García Álvarez



LAM Internacional ao serviço do desenvolvimento do turismo em Moçambique

Marlene Mendes Manave
LAM - Linhas Aéreas de Moçambique





BREVE HISTORIAL DO SERVIÇO INTERCONTINENTAL

Aeronaves usadas nas operações mencionadas foram:

- B707;
- DC-8;
- DC-10;
- B767-200;
- L-1011;
- B747SP



FONTES DE ATRACÇÃO AO FLUXO DE TRÁFEGO DE, E PARA MOÇAMBIQUE



- Vasta Costa: Cerca de 2,700 km

- Produtos para Exportação



Grandes Projectos em Curso:

No Sul

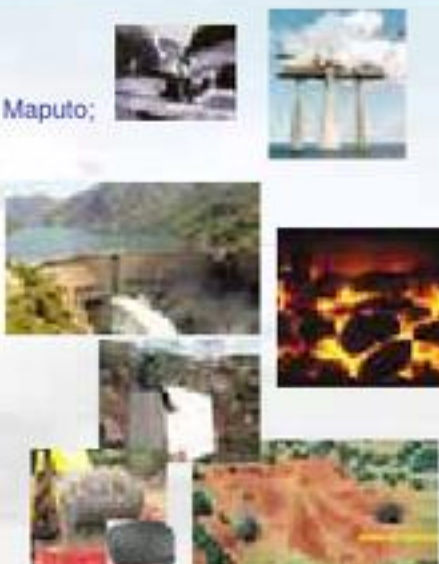
- Fundição de Alumínio (MOZAL) - Beluluane, Maputo;
- Gás Natural (SASOL) – Inhambane,
- Areias Pesadas - Inhambane

No Centro

- Barragem de Cabora Bassa - Tete;
- Barragem de M'Panda M'kwa - Tete;
- Carvão - Tete;

No Norte:

- Areias Pesadas – Nampula
- Mármore – Cabo Delgado
- Grafite – Cabo Delgado
- Gás Natural – Cabo Delgado



MOÇAMBIQUE - "UM MUNDO DE OPORTUNIDADES"

Diversos projetos que contam com investimento nacional e estrangeiro estão sendo implementados em diversas áreas de atividade no País;

Os Mega Projetos despendem anualmente cerca de 600 milhões de dólares americanos em média, na contratação de serviços.

Trata-se de produtos e serviços inseridos em mais de 300 contratos existentes entre as grandes empresas e outras empresas nacionais e/ou estrangeiras

Nomeadamente.....



- Electricidade, incluindo consultoria desenho técnico e construção, montagem e manutenção de equipamentos mecânicos e técnico, manutenção e reparação de equipamentos;
- Construção, incluindo fornecimento e aluguer de equipamento e ferramentas;
- Serviços de soluções logísticas;
- Segurança e Limpeza, incluindo recrutamento e formação no combate ao incêndios, primeiros socorros, higiene e segurança;
- Medicina e Meio Ambiente incluindo serviços médicos e laboratoriais, incluindo equipamentos para evacuação, serviços de apoio aos projetos de meio ambiente, e serviços de consultoria em veterinária;
- Gestão e Funcionamento Organizacional, Comunicações e Tecnologias, incluindo, serviços de gestão de projetos, serviços de comunicações móveis, serviços de correio, sedex e courier
- **TRANSPORTE DE PESSOAS E BENS, INCLUINDO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE**



MEGA-PROJECTOS EM MOÇAMBIQUE

- **Riversdale Mining:**
 - ✓ 2 Projectos em Tete, representando bastante carvão, reserva que constituindo uma grande oportunidade de negócio para os empresários nacionais e estrangeiros.
 - ✓ Prospeções recentes abrem mais perspectivas em Tete. Estudos indicam que o aeroporto provincial de Tete foi construído sobre uma área com bilhões de toneladas de carvão mineral.
- **Grupo Vale**
 - ✓ Projecto brasileiro de exploração mineira de carvão iniciado em 2011
- **Projeto de Nacala**
 - ✓ Projeto desenhado para a província de Nampula no norte do país, combinando a constituição de uma Zona Económica Especial, a construção de uma Linha Férrea, e Aeroporto Internacional. O Porto de Águas Profundas fará de Nacala o ponto de encontro dos homens de negócio do mundo.
 - ✓ Em 2007 o governo criou o Gabinete das Zonas Económicas de Desenvolvimento Acelerado – GAZEDA para promoção e coordenação de todas as atividades relacionadas com a criação, e gestão das Zonas Económicas Especiais (ZEE's) e Zonas Francas Industriais (ZFI's)



Gás Natural nas Bacias de Moçambique

- ✓ Projeto desenvolvido pelas multinacionais Anadarko e ENI. Investimento pode ascender os 15 mil milhões de USD.

A ESPERANÇA NO PETRÓLEO

- ✓ Projeto desenvolvido pelas multinacionais Anadarko e ENI.

Pesquisas decorrem nas províncias de Cabo-Delgado, Sofala e Inhambane. Estão envolvidas na pesquisa e prospeção as empresas ANADARKO PETROLEUM (USA), ENI (Itália), PETRONAS (Malásia) e STATOIL (Noruega)





Fronteiras:

- Zâmbia, Malawi e Tanzania - a NORTE;
- Zimbábue - a OESTE;
- África do Sul - a SUL e OESTE; e
- Suazilândia - a SUL
- No Canal de Moçambique tem como vizinhas as:
 - Ilhas Comores;
 - Ilha de Madagáscar
 - Ilhas Mayotte
 - Ilha Reunião
 - Ilha Juan de Nova
 - Ilha Bassas da Índia
 - Ilha Europa



Recursos Necessários

- ✓ A sociedade deverá numa primeira fase, adoptar o esquema de leasing operacional e usar os direitos de tráfego da actual LAM;
 - ✓ Um estudo realizado por uma empresa de consultoria neo-zelandeza (Eagle-i) indicou um plano de investimento inicial de cerca de 10 milhões de USD, numa estrutura societária distribuída da seguinte forma:
 - 30% Actual LAM
 - 70% Outras empresas nacionais e/ou estrangeiras
 - **Mercados Avaliados**
 - ✓ Em 2010, foi desenvolvido um estudo de mercado em 5 cenários nomeadamente:
 - Portugal – Lisboa
 - Brasil – São Paulo
 - China – Beijing
 - Emiratos Árabes – Dubai
 - Etiópia – Addis-Abeba
- No presente momento, actualiza-se o estudo.



PROJECTO LAM INTERNACIONAL

É neste âmbito que se insere a criação da LAM INTERNACIONAL como garante da prossecução dos objetivos estratégicos definidos pelo governo para o desenvolvimento sócio económico do país.

A LAM INTERNACIONAL deverá funcionar em regime de autonomia jurídica, patrimonial e funcional da actual LAM e deve ser participada por empresas nacionais e/ou estrangeiras financeiramente sólidas e com interesse genuíno no desenvolvimento do turismo.



Definição do Tipo de Relação com a Actual LABN Nacional (LAM):

- Empresa Autónoma com logotipo próprio. Deve ter em vista a criação de uma HOLDING que agregue todas as empresas do GRUPO LAM
- **Definição da Licenças a Utilizar**
 - Licenças da LAM, como Operadora Certificada e Membro da IATA. Fazer uso da estrutura comercial e de vendas da actual LAM
- **Definição do Equipamento**
 - Aeronave do tipo B767 ou B777, A330 ou A340
- **Definição do Código de Operação**
 - TM
- **Definir Estrutura de Administração da Empresa**
 - Direcção Executiva



DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO

Teve em Conta:

1. Estratégia para o Desenvolvimento Integrado do Sistema de Transportes e Comunicações
2. Estratégia de Desenvolvimento do Turismo
3. Estratégia de Rede Integrada
MEX, LAM & LAM Internacional



SUPORTE E CONTRIBUIÇÃO DO ESTADO

- Facilitação na concessão de terra para o desenvolvimento de infraestruturas hoteleiras e de entretenimento turístico;
- Simplificar os instrumentos de incidência de impostos e procedimentos aduaneiros sobre a LABN;
- Desenvolver vias de acesso a lugares históricos e ecológicos para facilitar visita dos turistas;
- Desenvolver o serviço de transporte terrestre nos pontos de partida e chegada de passageiros e/ou turistas.



SEGMENTOS DE MERCADO ESTRATÉGICO P/ MOÇAMBIQUE



Passos a Seguir

- Actualização do estudo de mercado;
- Identificação de Parceiro (s) Estratégico (s);
- Constituição da Sociedade **LAM Internacional**;
- Definição da Estrutura Orgânica da Sociedade;
- Disponibilização de Recursos Financeiros necessários para a fase de implementação e possível contratação de serviço especializado;
- Início da Fase de Implementação;



- Factores críticos para o sucesso do plano, sob o ponto de vista do Governo inclui de entre outros:
- Criação de ambiente conducente ao incentivo do desenvolvimento do turismo, quer em termos de investimento assim como em termos de legislação apropriada;
 - No desenvolvimento de infraestruturas e serviços hoteleiros e de entretenimento turístico;
 - No desenvolvimento de nós logísticos operacionais eficientes para facilitar a mobilidade de pessoas e bens (centros inter-modais)
 - Estabelecimento de protocolos entre a LAM Internacional/INATUR e MNE - Entidades Governamentais no exterior (Embaixadas), com vista à divulgação do produto moçambicano e facilitação na tramitação de vistos;



CLASSE ECONÓMICA



MUITO OBRIGADO



CLASSE EXECUTIVA



Estrutura Autónoma

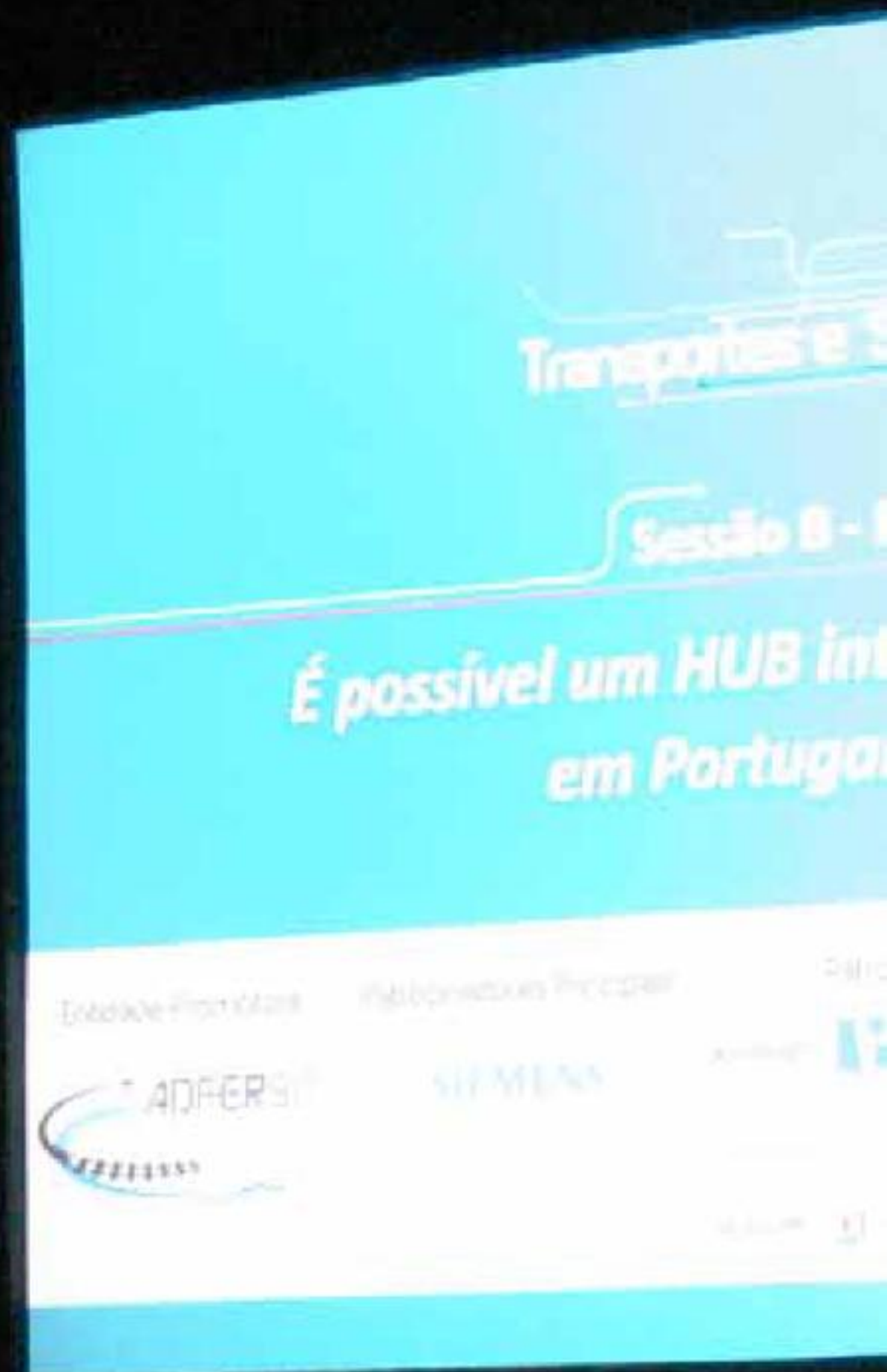


ASSENTO - CLASSE EXECUTIVA



LOGOTIPOS





MESA REDONDA

“É possível um HUB internacional em Portugal?”

Painel:

Peter Wise (moderador); José Manuel Santos; Pedro Santa Barbara; Rogério Vieira; Cristina Barbot; Alberto Garcia

10 Congresso Nacional
da ADFERSIT

União Europeia

Mesa Redonda

Internacional
?

Associação de Transportes

Associação de Transportes



transportes





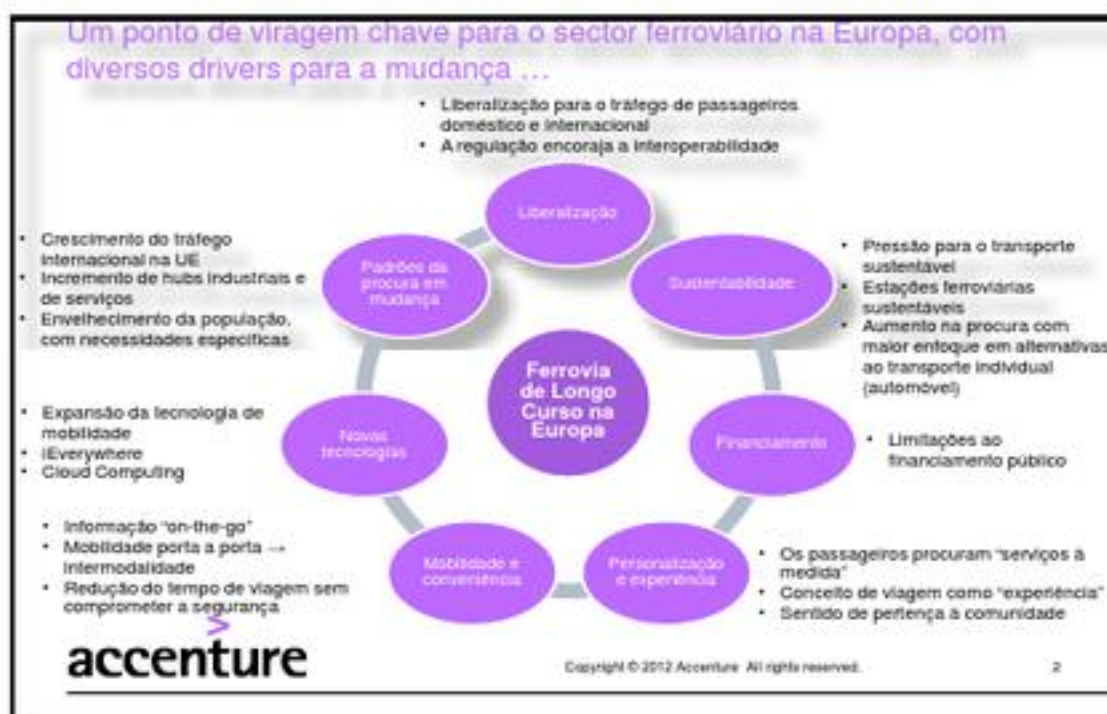
TEMA C

O Investimento no Transporte Ferroviário



Transporte de Longo Curso de Passageiros na Europa

Maria João Escarduca
Accenture



Se bem que genuinamente competitiva numa perspectiva de sustentabilidade, a ferrovia terá a partir de agora que dar passos no sentido de desenvolver infraestruturas inteligentes

- A ferrovia apresenta uma vantagem competitiva no que respeita a metas de emissões
- De um total de 25% das emissões de CO2 nos transportes, apenas 0.6 % foram originadas na ferrovia, em 2010

Fonte: EU energy and transport in figures 2010

- A construção e renovação de infraestruturas ferroviárias representam oportunidades singulares de contribuição positiva para a sustentabilidade global:
 - Iniciativas relacionadas com "Edifícios Inteligentes"
 - Desenvolvimento urbano sustentável:
 - Revitalização de áreas industriais não ocupadas,
 - Desenvolvimento comercial, empresarial e residencial
 - Alavanca para o investimento em grandes infraestruturas
 - Plataformas multimodais

accenture

A ferrovia europeia é forçada a procurar novas fontes de financiamento num contexto de escassez de fundos públicos

Financiamento público limitado

- Fundos de Coesão com mais de €45bn disponíveis até 2013 (Polónia, Hungria, Roménia, etc.)
- Redes de Transporte Trans-Europeias (TEN-T)

O crescimento dos modelos de Parcerias Público Privadas (PPPs) pode representar um papel fundamental no desenvolvimento das redes transeuropeias e na renovação de infraestruturas envelhecidas

- Desde 2009 que a Comissão Europeia endereça o maior envolvimento de investidores privados nos projectos das infraestruturas de transporte
- A CE levou já a cabo algumas acções no sentido de ultrapassar obstáculos ao desenvolvimento de PPPs, aumentando o financiamento disponível para PPPs

accenture



Conceitos como a conveniência, velocidade e melhor informação são requisitos chave para os clientes da ferrovia



"Quero saber mais, e quero saber agora"

- a procura de informação em tempo real irá aumentar



Redução do tempo de viagem, sem impacto nos aspectos da segurança

- O tempo total de viagem, mais do que a distância, é o factor decisivo para os clientes
- As estações assumirão cada vez mais o papel de hubs da intermodalidade



Viagem porta a porta: do transporte à mobilidade

- A "intermodalização" será cada vez mais explorada pelos operadores, mais impactante do que cada modo de transporte per si.

accenture

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

7

A potenciação da tecnologia suporta o conceito da "experiência do cliente" e melhora a eficiência operacional



- Prioridade para os passageiros da ferrovia: o acesso simples e fácil às transacções e informação
- Em 2015, cerca de meio bilião de pessoas usarão o Mobile Ticketing para o transporte público, incluindo serviços de comboios e metros. Este número é 5 vezes superior ao actual



- A ligação wireless à Internet nos comboios capta passageiros do transporte individual e dos aviões.

- Aplicações operacionais com base no posicionamento em tempo real com base em GPS, permitem desenvolver um business case mais sustentando para o operador ferroviário



- Nos últimos anos, o cloud computing emergiu como uma das principais tendências no mercado de IT. Segundo o Gartner, foi a principal prioridade em tecnologia em 2010 e 2011

- Em 2015, 50% da 2000 maiores empresas globais suportarão um dos seus principais processos de geração de receitas em serviços externalizados em cloud computing

accenture

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

8

A procura futura caracterizar-se-á por questões associadas à sustentabilidade, necessidade de aceder a polos de serviços, assim como uma população mais envelhecida, com padrões específicos



Crescimento do tráfego na Europa, apesar do abrandamento do crescimento da população

- O crescimento previsto da população na EU-27 para 2050 é muito menor do que para o volume planeado de transporte de passageiros (+12% em 2020 em todos os modos)



Novos hubs de serviços e industriais

- Nos últimos anos, a Europa assistiu a um crescimento intenso de polos industriais e de business parks



Envelhecimento da população

- Pessoas com mais de 65 anos representarão >30% da população da UE em 2060

accenture

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

9

Enquanto estas tendências macro impactarão as "regras do jogo" da ferrovia, os players desta indústria deverão considerar algumas áreas de inovação como parte do "novo jogo"

Estas tendências macro representam oportunidades para a indústria ferroviária no Longo Curso, quer para as entidades incumbentes, quer para os novos players:

- Potencial de crescimento, interno e externo;
- Regulação como um estímulo: diferenciação pela diversificação da oferta, estratégias de yield management, etc;
- Novos mercados: rotas internacionais;
- Procura crescente e novos segmentos de clientes (envelhecimento da população)

Consideram-se três principais áreas de inovação:



accenture

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

10

Iniciativas ligadas à Gestão dos Activos:
Leasing de carruagens e vagões

Agilização das operações

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Na indústria do transporte aéreo, mais de 50% da frota comercial global está em leasing: - liberta capitais - melhor utilização dos activos - flexibilidade operacional Este modelo é ainda aplicado no transporte ferroviário de mercadorias, devido ao avanço na liberalização do mercado: agências especializadas alugam vagões a fabricantes, companhias mineiras, etc. (ex: Mitsui Rail Capital)	As companhias poderiam alugar carruagens e vagões em vez de as comprar. Os operadores ferroviários incumbentes poderiam também capitalizar nas suas frotas existentes e criar uma pool de material circulante disponível para alugar. Este modelo operativo pode ser utilizado para acomodar flutuações na procura e traz igualmente soluções para as questões de obsolescência do material circulante.

porterbrook
accenture

anget

MRC

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

11

Iniciativas ligadas à Gestão dos Activos:
Outsourcing da Manutenção

Agilização das operações

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Quase 3/4 da actividade de Manutenção de motores e componentes para o transporte aéreo é feita em regime de outsourcing. O mercado global da Manutenção nesta indústria vale cerca de \$60bn. Os maiores fabricantes de locomotivas e carruagens, como a Bombardier, têm soluções de gestão de frota desenhadas à medida para os operadores ferroviários (ex: Virgin Rail, RENFE)	A actividade de Manutenção poderia ser externalizada a outros players, de forma a libertar capital. Os operadores poderiam também optar por gerir a Manutenção como uma unidade de negócio separada, e fornecer serviços aos seus concorrentes, gerando receita adicional e aumentando a utilização dos seus activos.

Lufthansa Technik
accenture

ST Aerospace

BOMBARDIER

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

12

Iniciativas ligadas à Gestão dos Activos:
Receitas adicionais provenientes de Estações e Terminais

Agilização das operações

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Nos mercados desenvolvidos, os aeroportos tipicamente geram cerca de 45-55% da receita em actividades não-aviação, como o retail, publicidade, estacionamento, etc. O Aeroporto de Beijing reformatou a sua receita não aviação de um modelo de operação directa para o de operação por franchise, passando grande parte das actividades para terceiras entidades	As estações de comboios podem gerar streams de receitas adicionais. Algumas estações de comboios adoptaram já este conceito: - Na Coreia, passageiros em escala podem comprar produtos Tesco nas plataformas ferroviárias através de paredes interactivas. As vendas online sofreram um incremento de 130% - A estação ferroviária de Seawoods em Mumbai, na Índia, está a ser desenvolvida com concepção integrada de espaço para escritórios, retail e hotéis.

TESCO
accenture

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

13

Iniciativas ligadas à Gestão da Frota e de Tripulações

Agilização das operações

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
As airlines optam por fazer "alisamento de recursos": contratos flexíveis de mão de obra para fazer face a picos sazonais (sobretudo para actividades de suporte nos aeroportos). Ex: Swiss Air e grande parte das transportadoras americanas As airlines optam por acordos de "wet lease", que permitem o aluguer dos aviões em conjunto com as tripulações As tripulações de cabine da British Airways estão equipadas com iPads com informação dos passageiros, tais como localização no avião, atributos de Executive Club, voos anteriores, pedidos especiais, etc.	O alisamento de recursos pode tornar-se uma capacidade estratégica para os operadores ferroviários O "wet lease" pode tornar-se uma oportunidade para os operadores incumbentes gerarem receitas adicionais, capitalizando experiência e know how O serviço ao cliente a bordo é um factor chave de diferenciação. A formação de tripulações e um conhecimento detalhado dos clientes serão factores instrumentais para a sua capacitação (ex: SJ Service Academy)

swissair
accenture

SI

BRITISH AIRWAYS

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

14

Iniciativas ligadas à sustentabilidade

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Potenciação de utilização de energias renováveis, como na estação ferroviária de Hongqiao, em Shanghai, em fase piloto desde Julho de 2010 na utilização de energia solar para redução de emissões A descentralização da tecnologia energética, com geração de calor e energia <i>on site</i>: em Honk-Kong, é gerada energia <i>on site</i> que alimenta os sistemas de saneamento	A redução da pegada de carbono está na agenda de alguns agentes ferroviários A estação central de Estocolmo capta energia emitida por cerca de 250.000 passageiros em escala diariamente, fornecendo 25% da energia necessária a um bloco de escritórios nas imediações.



Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

15

Conclusões e factores críticos de sucesso para operar num ambiente liberalizado

- Estabelecer a **oferta certa**, com foco no *core business*, e definir as necessárias **alianças locais ou internacionais**,
- Definir com precisão quais os **segmentos de clientes alvo**: quem são, onde estão, o que esperam,
- Definir qual o **mix de produtos e serviços adequado**, de forma alinhada com **estratégias de distribuição** consistentes e diferenciadas para cada segmento de clientes,
- Potenciar novas tecnologias para **viabilizar serviço ao cliente e melhorar a eficiência operacional**.



Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

16

Iniciativas relacionadas com informação digital interactiva

Initiatives	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Alguns aeroportos como o Dubai International ou o Santiago International usam informação ao público digital interactiva para disponibilizar informação de voos combinada com publicidade. O serviço informa e entretém os passageiros nos <i>lounges</i> de embarque A Adidas equipou as suas lojas com "paredes ecrã", que promovem as suas linhas de produtos, permitindo aos clientes navegar através de diferentes produtos e opções para cada gama de produtos.	Os passageiros esperam mais informação e conveniência e as estações terão que dar resposta a estas expectativas A informação digital interactiva pode ser instalada nas estações, permitindo aos passageiros usar ecrãs <i>touch screen</i> para obter informação de viagens, seleccionar e comprar serviços, reservar hotéis, etc. A informação digital interactiva pode ainda ser instalada em <i>lounges</i> ou zonas de espera nas estações, fornecendo publicidade, filmes com promoção turística, informação relevante no destino, etc.




Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

16

OBRIGADA!



Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

19

Iniciativas ligadas à melhoria do serviço ao cliente
Ferramentas de geo-marketing

Iniciativas	Transposição para o transporte ferroviário de passageiros na Europa
Disponibilização de rotas: - Na Finlândia, a McDonald's lançou uma aplicação móvel que alerta os clientes e fornece direcções para a loja mais próxima - A aplicação "My Way Aéroports de Paris" geo-localiza o passageiro no aeroporto e fornece itinerários (ex: para lojas e restaurantes) Recepção de informação de promoções com base em preferências pré-definidas: Gap Mobile 4 U: os clientes recebem alertas SMS de promoções na loja mais próxima	A utilização de ferramentas de geo-marketing pode contribuir para: Guiar os passageiros em direcções a seguir e indicar lojas nessas direcções, com base em preferências e perfil do cliente Facilitar a experiência de viagem end-to-end disponibilizando informação sobre a estação de metro ou autocarro mais próxima em função do local de chegada do comboio, antes da chegada ao destino. Oferecer promoções nas lojas para passageiros frequentes, dependendo dos padrões de consumo, e de preferências/perfil de cliente



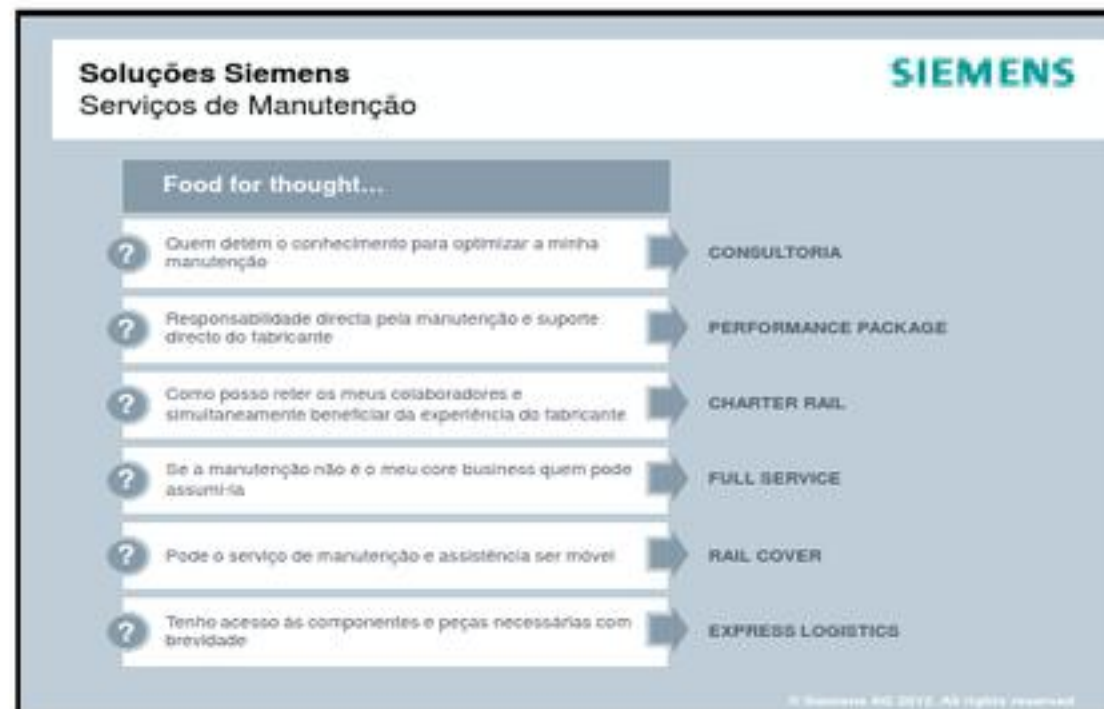

Copyright © 2012 Accenture. All rights reserved.

17



O Investimento no Transporte Ferroviário

Afonso Alves
Siemens



Soluções Siemens Oficina

SIEMENS

Food for thought...

- Como aumento a longevidade do equipamento?
- Quem pode fazer o acompanhamento integral do equipamento ao longo do respectivo ciclo de vida?

Refurbishment
Rail Life Support

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Siemens Financial Services Financiamento para o Metro de Santo Domingo

SIEMENS



REQUISITOS DO CLIENTE

- Financiamento para o desenvolvimento da Linha #1 do Metro de Santo Domingo
- Fornecimento de Sistema de Controle de Tráfego, Sinalização e Centro de Operações e Comando
- Contrato Turnkey
 - Manutenção
 - Spare Parts
- Financiamento de € 99 milhões

SIEMENS FINANCIAL SERVICES

- Montagem de financiamento multi-source:
 - Tranche de "Plain-Vanilla" Loan
 - Tranche com garantia das ACE (Euler Hermes, COFACE e CESCE)
- Proposta de financiamento competitiva foi decisiva na opção pelo consórcio Siemens/Thales

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Soluções Siemens Oficina

SIEMENS

	OFERTA SIEMENS	PROPOSTA DE VALOR CLIENTE
1 REFURBISHMENT	- Overhaul completo, upgrade de componentes, alteração de interiores, etc. - Engenharia, gestão de projecto, execução, certificação e documentação	- Redução de custos de operação e de manutenção - Preservação de recursos, tanto do cliente, como ambientais
2 RAIL LIFE SUPPORT	- Adaptação e modificação de componentes - Optimização de operação e manutenção/ gestão de obsolescências	"One stop shop" - Acesso directo a experts - Acesso a updates tecnológicos e desenvolvimentos de produto

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Siemens Financial Services Financiamento para os Caminhos de Ferro Russos

SIEMENS



REQUISITOS DO CLIENTE

- Nova frota para a linha St. Petersburg – Moscow
- 8 composições Velaro
- Financiamento de € 318 milhões

BACKGROUND DATA

- Operador público
- Rede de 85,500 km
- 1,2 milhões de colaboradores
- 1,3 bilhões de passageiros/ ano
- 1,1 bilhões de toneladas de carga/ ano

SIEMENS FINANCIAL SERVICES

- Solução inovadora incluindo a elaboração de projecto, entrega e manutenção por um período de 30 anos para 8 composições de alta-velocidade
- Abordagem "Ciclo de Vida" permite a redução dos custos globais do projecto
- Financiamento de Longo Prazo através de Secured/ Unsecured Loans (Euler Hermes)
- Premio "Deal of the Year" atribuído pela Trade Finance Magazine

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Siemens Financial Services Soluções

SIEMENS

Siemens Financial Services (SFS)

Actividades	Soluções	Entidades
Commercial Finance	- Equipment Finance & Leasing - Vendor Finance - Financial Advisory & Structuring	Siemens Financial Services GmbH
Project & Structured Finance	- Debt - Equity - Working Capital Finance - Leveraged Finance - Private Equity - Trade Finance - Guarantees & Letters of Credit - Insurance Solutions - Private Finance Solutions - Asset Management - Treasury	Siemens Financial Services, Inc.
Venture Capital		Siemens Bank GmbH
Insurance		
Investment Management		
Treasury		

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Siemens Financial Services Financiamento para a OHE

SIEMENS



REQUISITOS DO CLIENTE

- Financiamento do retrofit de um motor de tracção MAK 1600
- Financiamento de três motores de tracção "Eurorunner"

BACKGROUND DATA

- 62 estações de mercadorias e 32 linhas próprias
- 294 km de ferrovia
- 2º maior operador no mercado Alemão

SIEMENS FINANCIAL SERVICES

- Leasing operacional com opção de extensão do período de financiamento
- Custos de leasing reduzidos
- Flexibilidade na estruturação – amortização vs. valor residual
- Melhoria de eficiência por via da modernização dos motores de tracção

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Siemens Financial Services Financiamento para os Caminhos de Ferro Búlgaros

SIEMENS



REQUISITOS DO CLIENTE

- Financiamento para 50 Unidades Multiplas (25 Diesel + 25 Eléctricas)
- Financiamento de € 200 milhões

BACKGROUND DATA

- Operador público
- Transporte de passageiros e carga, nacional e internacional
- Rede de 4.000 km

Refurbishment
Rail Life Support

Refurbishment
Rail Life Support

© Siemens AG 2012. All rights reserved.

Soluções Siemens Financiamento baseado em redução de consumo energético

SIEMENS



© Siemens AG 2012. All rights reserved.



SIEMENS

Afonso Dias Alves
Business Development
Infrastructure & Cities

Mobile: +351 93 825 24 14
E-mail: afonso.alves@siemens.com

For internal use only / © Siemens AG 2012. All rights reserved





Sustentabilidade do sector ferroviário

Alberto Castanho Ribeiro
REFER





Perspectiva do Transporte de Passageiros

Cristina Pinto Dias
CP - Comboios de Portugal





**APOSTAMOS
QUE
CONHECE
ALGUÉM QUE JÁ
MUDOU**



**MUDE
A SUA VIDA.
VÁ
DE
COMBOIO.**

SOMOS



COMBOIOS DE PORTUGAL

Agenda

1. Outlook para a Ação
2. Abordagem ao “Investimento” _ Viagem pelos 3 Pilares da Sustentabilidade
3. Usufruir deste “sentido de urgência” para a Mudança _ Reformar



Âmbito

O tema deste painel “O Investimento no Transporte de Passageiros por modo Ferroviário” suscita uma dupla apreciação:



A interpretação literal e estrita do termo – **Investimento** – hoje, equivale a uma discussão adiada, no quadro de emergência financeira;



Importa fazer uma interpretação em sentido lato, em que o **Investimento** se conota com envolvimento e comprometimento dos *players* do mercado de transportes, na reinvenção de um sistema mobilidade sustentável, eficaz e justo, como resposta aos novos desafios que agora se colocam.



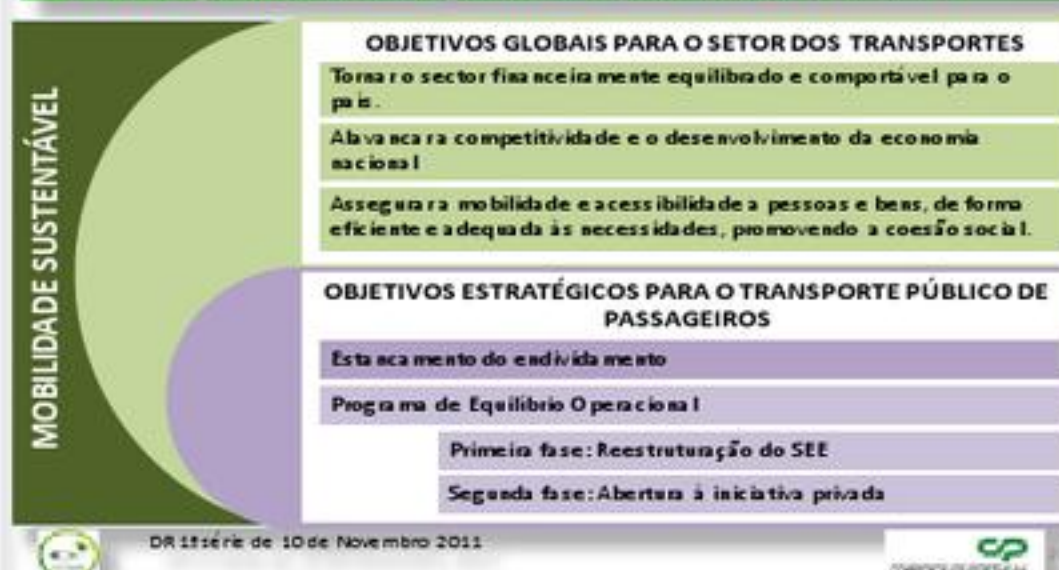
Foco

O “**INVESTIMENTO**” numa lógica de perspetivar o posicionamento do Transporte de Passageiros por modo Ferroviário, seguindo um duplo desafio:



Enquadramento

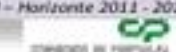
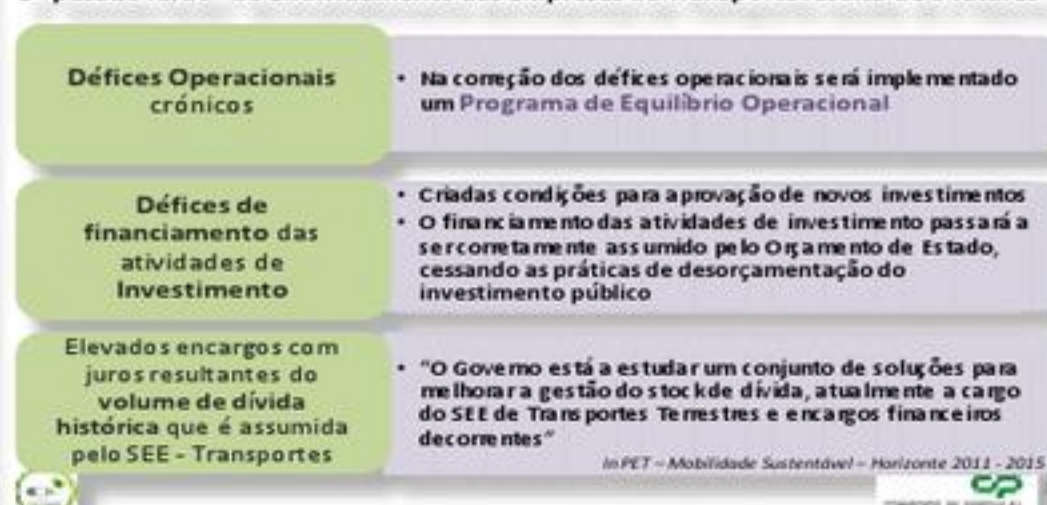
PET Programa Estratégico Transportes 2011-2015



Enquadramento

PET Programa Estratégico Transportes 2011-2015

O “pesado fardo” do Endividamento das Empresas de Transporte resulta de 3 fatores



Enquadramento

PET Programa Estratégico Transportes 2011-2015

PROGRAMA EQUILIBRIO OPERACIONAL

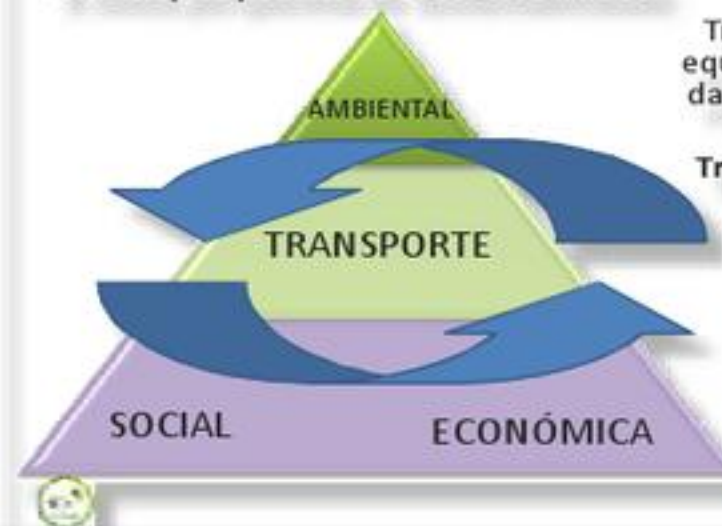


Enquadramento Inputs para Ação _ CP



Pilares da Sustentabilidade

A nossa perspectiva da Sustentabilidade:



Transporte deve estar equidistante dos vértices da sustentabilidade que formam a Trilogia da Mobilidade

Escolha do Modo
Transporte a utilizar deve obedecer à melhor Solução Global

OBJECTIVOS COMBOIOS DE PORTUGAL



Ambiental

- Os Transportes são responsáveis por 30% do consumo global de energia, da qual 80% é derivada de combustíveis fósseis.
 - Estima-se que se nada for feito a quota atinja 50% em 2030.
 - Consequentemente, o sector é 2ª maior responsável pelas emissões globais de CO₂, 30%-40%.
- O modo ferroviário é responsável por 2% das emissões de CO₂ totais do sector dos transportes.



Fonte: ITF/IEA

Custos Externos por Modo de Transporte Portugal

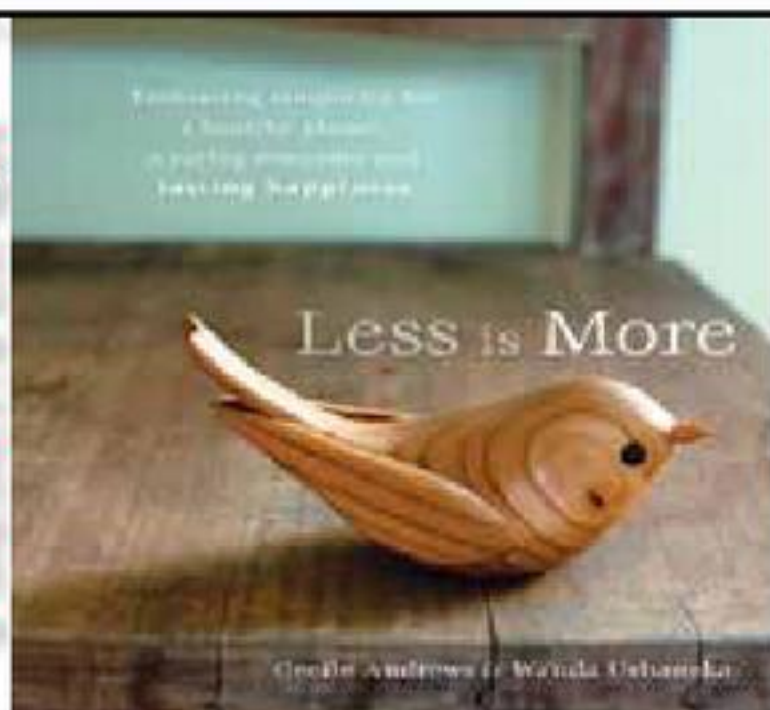
Transporte de Passageiros

Um Passageiro que viaje de comboio num percurso de um quilómetro, (pkm), proporciona um benefício ambiental à Sociedade de cerca de 3 cêntimos relativamente à mesma viagem feita por estrada.



Poluição; Ruído; Acidentes; Congestionamento

O MOMENTO EM QUE



Vejamos Como?

SUSTENTABILIDADE

Resumindo

SITUAÇÃO ATUAL



Consequência: 1991 para 2001



Comboio na linha da frente na substituição dos combustíveis fósseis

Transporte Ferroviário é o modo que na última década apresentou uma forte redução nas emissões de CO₂.

A tração eléctrica não produz emissões gasosas locais (emissões directas).

O modo de transporte ferroviário tem a energia eléctrica como principal fonte de energia, pelo que pode ser tão "verde" quanto a fonte de energia eléctrica produzida para o alimentar, nomeadamente as Energias Renováveis.



Distribuição do Material Circulante por tipo de tração

VALORIZAÇÃO - Ton CO₂ EMITIDAS

SINTRA

ROSSIO

0,215 Milhões €

1,10 Milhões €



-80%

-1 Milhão €

Passageiros / ano

1 TONELADA DE CO₂ - 10€

Fonte: INEPA/INW 2000

COMISSÃO DE PORTUGAL

Urge implementar Preços "Justos"



mas ATENÇÃO

VALORIZAÇÃO - Ton CO₂ EMITIDAS

Ex: serviço regional ramal de Cáceres

15€ / dia

0,0132 € / dia



0,058 € / dia



+2000%

+500%

TAXA MÉDIA DE OCUPAÇÃO
Por comboio = 4 / 10 PAX

Fonte: INEPA/INW 2000

1 TONELADA DE CO₂ - 10€

COMISSÃO DE PORTUGAL

O transporte Passageiros por modo Ferroviário

É Promotor de Coesão Territorial

É Promotor de Inclusão Social com uma forte Responsabilidade Social, face à dimensão das populações que serve

É um Forte Empregador _ Grupo CP : mais de 4.900 Colaboradores

É agente promotor de Desenvolvimento Económico _ vocacionado

- Transportar elevados fluxos de passageiros
- Fazer o transporte de médias/ longas distâncias, entre centros urbanos com massa crítica.

Fazendo-o com ecoeficiência

É um Agente decisivo na construção de redes sustentáveis de transporte – o comboio fará parte da solução numa "Economia Verde"

Coesão Territorial População servida por Comboio

COESÃO TERRITORIAL

Mercado potencial de 7,6 milhões de habitantes servidos (73% da população)

- Serviços Urbanos e de Médio/Longo Curso (Linha do Norte) representam +90% da Procura CP

População servida por comboio (%)

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

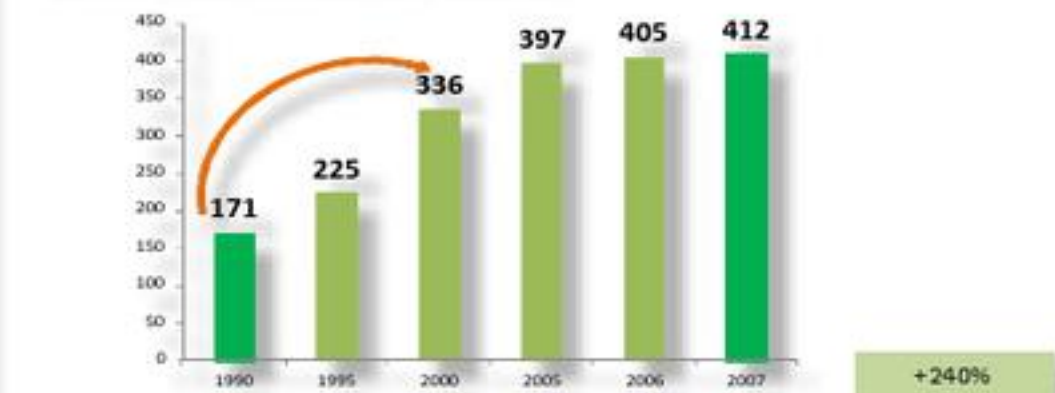
População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

População 2000 2005 2010

Evolução Taxa Motorização 1990-2007

Taxa Motorização:
Número de automóveis por 1000 habitantes



Fonte: EU Energy and Transport in Figures – Statistics Pocketbook 2009

Coesão Social População Residente vs Taxas ocupação

ALINHAMENTO ÍNDICES DE PROCURA COM A DIMENSÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE

- Concentração da população junto das grandes áreas metropolitanas de Lisboa e Porto;
 - Desertificação de parte significativa do território
- O comboio nem sempre é a solução mais sustentável

Taxa de Ocupação do Serviço Regional



O QUE FOI FEITO ...

Recordar PET _ Atuação a 4 níveis:

Racionalização da oferta de transportes

(por exemplo: supressão de serviços, otimização intermodalidade)

Reformulação do tarifário

(inclui aumento do preço e balanceamento pelas capacidades de pagamento dos clientes)

Aumento das fontes de financiamento (por exemplo: taxas de congestionamento, taxa de entrada na cidade, estacionamento nos centros urbanos, reestruturação do sistema tarifário, etc)

Contratualização do serviço público e Concessão de empresas ou Serviços dentro das empresas (até como forma de acelerar as reestruturações)

CP 1980-2011 Investimento vs Evolução da Procura



Rede Exploração Passageiros 2000 2.985 kms 2011 2.712 kms - 9% - 273 Km

Produto

- Supressão serviço de Passageiros
 - Linha de Leixões
 - Vendas Novas
 - Regional no Ramal de Cáceres
- Supressão "Lisbon by night" nas linhas de Sintra e Cascais
- Redução do tamanho das composições na linha de Sintra/Azambuja aos fins de semana, com recurso a tração simples
- Reformulação horários na Linha de Cascais
- Reformulação da oferta nos urbanos do Porto: Linhas Braga, Caíde e Guimarães



Produto

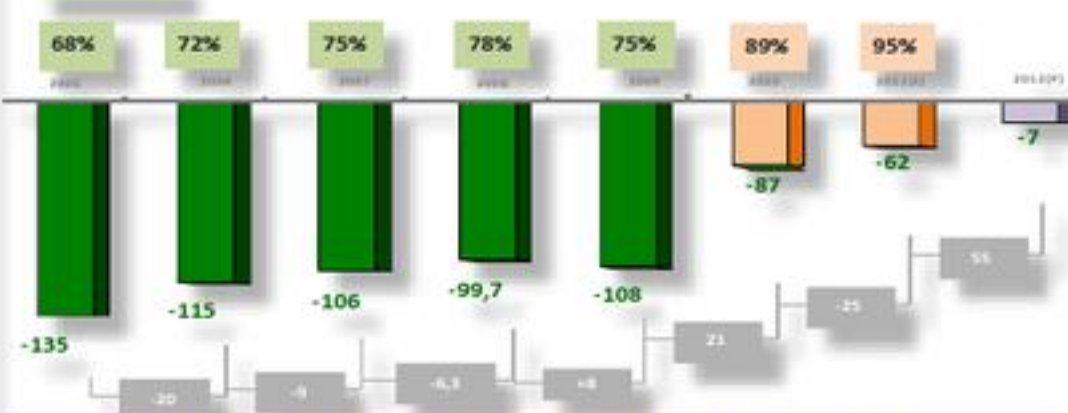
- Novo modelo de Oferta na Linha do Sul
- Retoma circulação entre Lisboa e as cidades de Évora e Beja
- Não implementação do horário de verão na linha de Cascais (44 comboios dia-maio –set)
- Reformulação da oferta na Linha de Sintra/Azambuja – Novo Horário Dez 2011
- Reformulação de escalas reduzindo significativamente o trabalho extraordinário



Evolução do Resultado Operacional CP 2005-2012.

Unidades: Milhões Euros (*com indemnizações compensatórias)

Taxa Cobertura



Melhoria sustentada do Resultado Operacional
Últimos 3 anos: **-100 Milhões €**



Preço

- Atualização tarifária serviços Urbanos e de Longo Curso (5% em janeiro), 15% em Agosto nos serviços Urbanos, Regional, Interregional e Intercidades
- Implementação da 3.ª fase do modelo tarifário da CP Regional (janeiro)
- CP adere ao título intermodal ZAPPING na CP Lisboa
- Entrada em vigor do novo "Passe Social+
- Entrada CP no título para a cidade Navegante
- Aprovado pelo Governo, no âmbito dos GT AML e AMP, Coordenado pela SEOPTC, as propostas da CP Reestruturação Tarifária para Lisboa e Porto - assente num Novo Modelo de Zonamento



TEMOS DE FAZER

+ COM MENOS



o investimento a fazer é...

Distribuição

- Início do sistema de Bilhética sem Contacto na CP Porto Abril 2011. Introdução de soluções de bilhética que facilitam a ligação com outros modos de transporte. – ANDANTE.
- Implementação da 2ª fase de acesso controlado às estações da CP Lisboa. Alargamento da rede de controlo de acessos – Gates – contribuindo para a redução da fraude e aumento da segurança percebida pelos clientes.
- Integração do sistema de Bilhética CP. Integração da venda dos serviços de Longo Curso e Regional no sistema de bilhética sem contacto desenvolvido para os serviços urbanos de Lisboa.



SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO SUSTENTÁVEL

ESTRUTURAR MOBILIDADE ÀS NECESSIDADES DOS CIDADÃOS / CLIENTES

DEFINIR POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E LOCAL

RECRIAR O MODELO DE FINANCIAMENTO DO SISTEMA MOBILIDADE

- Políticas integradas numa lógica Cliente não a do Operador;
- Terminais Intermodais / Interfaces com valor acrescentado;
- Aposta na Inter/Intramodalidade – TP/TP e TP/TT;
- Alavancar a Vocação de cada modo na cadeia de valor da mobilidade

Transportes-Energia-Ord. Território - Ambiente – Fiscalidade

- Fundamental dotar de recursos e competências necessárias a entidade Coordenadora do sistema mobilidade, AMTS
- Fundamental redesenhar e fortalecer o Modelo de Regulação

- Aumentar a Eficiência dos Operadores
- Concessionário/Contratualizar com os Operadores de Transporte a Prestação do Serviço Público – níveis Eco-eficiência associados;
- Rever Modelo Tarifário numa lógica do cliente "pagar o que usa"
- Aplicar políticas de preços que traduzam os custos reais da viagem de cada modo com introdução gradual da componente Custos Externos.

Investimento no Capital Humano Competências _ Áreas Críticas

Gestão pelo Valor	→	Viabilização económico-financeira do sector, a contratualização do serviço público e a montagem de novos modelos de exploração do negócio [concessões]
Focada Orientação para o Cliente	→	Aumentar a quota de mercado do transporte ferroviário sobre os outros modos e efetivar no mercado a liberalização do transporte de mercadorias e de passageiros
Inovação Tecnológica	→	Reforçar a capacidade de incorporação de novas tecnologias. Usar a rede digital "Social" nos processos e nos Negócios
Atração e Desenvolvimento de Talento	→	Reter os melhores recursos por forma a não saírem para outros sectores de atividade e Recrutar bons elementos para apoiar os novos desafios

É preciso adequar as Competências das organizações à nova Realidade

Síntese

- ✓ A CP em 10 anos fez uma profunda transformação no parque de material a frota hoje é 70% elétrica e 30% diesel. Hoje 82% dos comboios quilómetro são realizados com material elétrico _ Fortíssimo Investimento também Ambiental
- ✓ Os Preços incorporarem a "verdade dos custos" – internalizarem gradualmente os "custos externos"
- ✓ Melhoria sustentada do **Resultado Operacional** nos últimos 2 anos: **+60 Milhões €**

Síntese

- ✓ Sabemos que o "Caminho" é tão desafiante quanto decisivo:
 - 1ª Fase: Reestruturar (em curso)
 - 2ª Fase: Concessionar
 seja qual for o Futuro Modelo de Gestão para a Prestação do Serviço, este tem de garantir máxima eficiência, ao menor custo para o cidadão contribuinte.
- ✓ Investir na intermodalidade pela maximização do potencial de vocação de cada modo transporte_ modo ferroviário "pesado" é um transporte de "massas" e de média e longa distância – é parte da solução numa "Economia Verde".

Certos que o modo ferroviário teve, tem, e terá, um lugar único na mobilidade sustentável que estamos determinados em construir

...na Perspetiva do Transporte de Passageiros por modo Ferroviário

O INVESTIMENTO
que se impõe é na
construção de um
**SISTEMA
INTERMODAL
INTEGRADO
SUSTENTÁVEL
DE TRANSPORTES
PÚBLICOS.**



Sustentabilidade do Investimento Ferroviário Perspetiva do Transporte de Passageiros Sessão C

10º Congresso Nacional ADFERSIT _ 30 Março 2012
Cristina Pinto Dias



Desde o ano 2000
que garantimos
a gestão das comunicações
ferroviárias em Portugal.

Para sua segurança.



www.refertelecom.pt



refertelecom
telecomunicações ferroviárias

O Investimento no Transporte Ferroviário

Miguel Eurico Lisboa
TAKARGO – Transporte de Mercadorias, S.A.



A DECISÃO DE INVESTIMENTO

Decisão de Investimento

mas

Os operadores garantem o serviço de forma sustentável desde que o custo global da operação seja inferior ao preço que o mercado está preparado para pagar.

Três Questões Elementares:

- 1ª Qual é o volume do Mercado? (real e não virtual...)
- 2ª Qual é o preço que este mesmo mercado está preparado para pagar?
- 3ª Quanto custa efectuar o serviço?

10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012

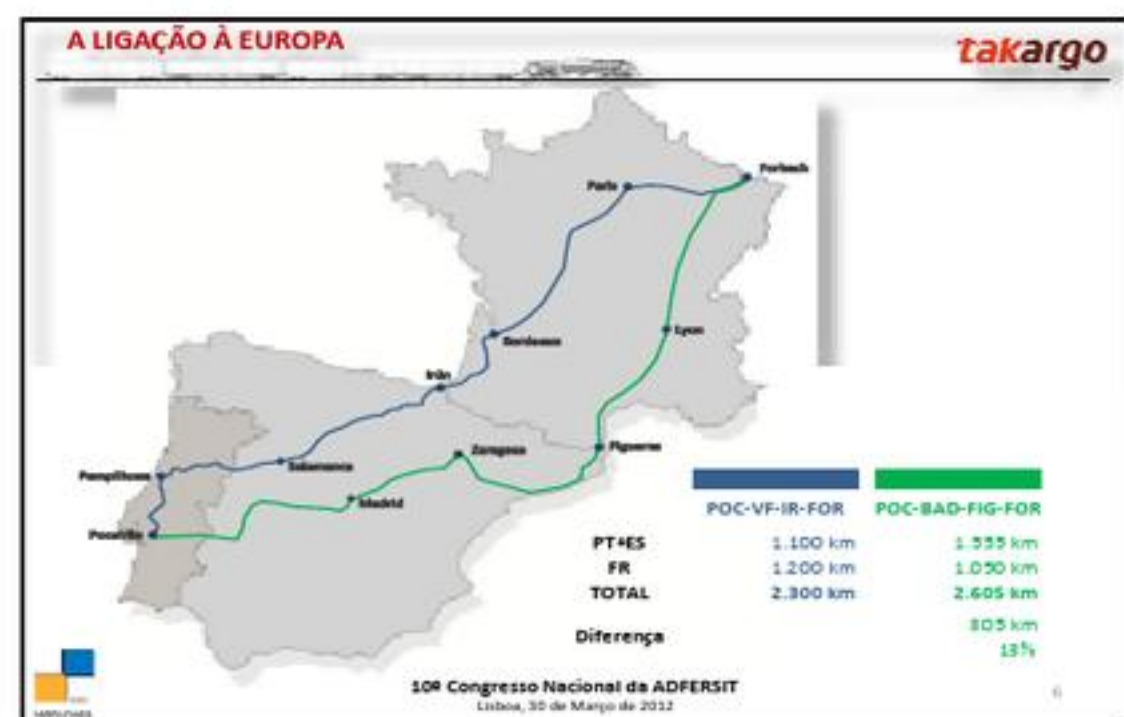
A TAKARGO - HISTÓRIA

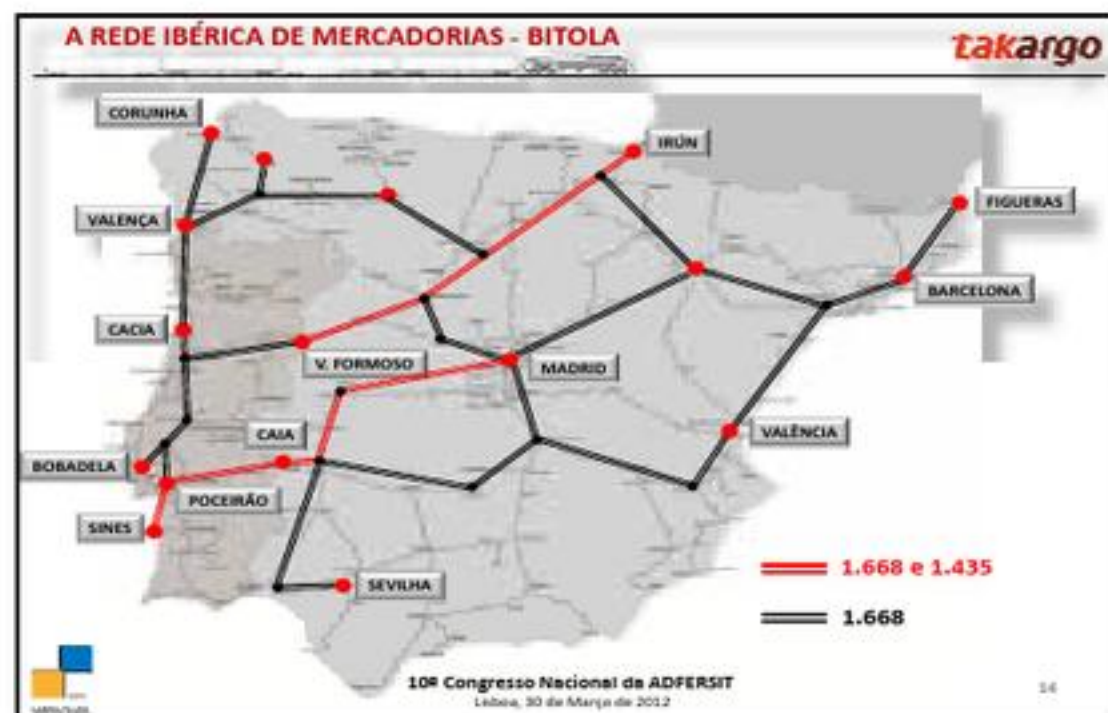
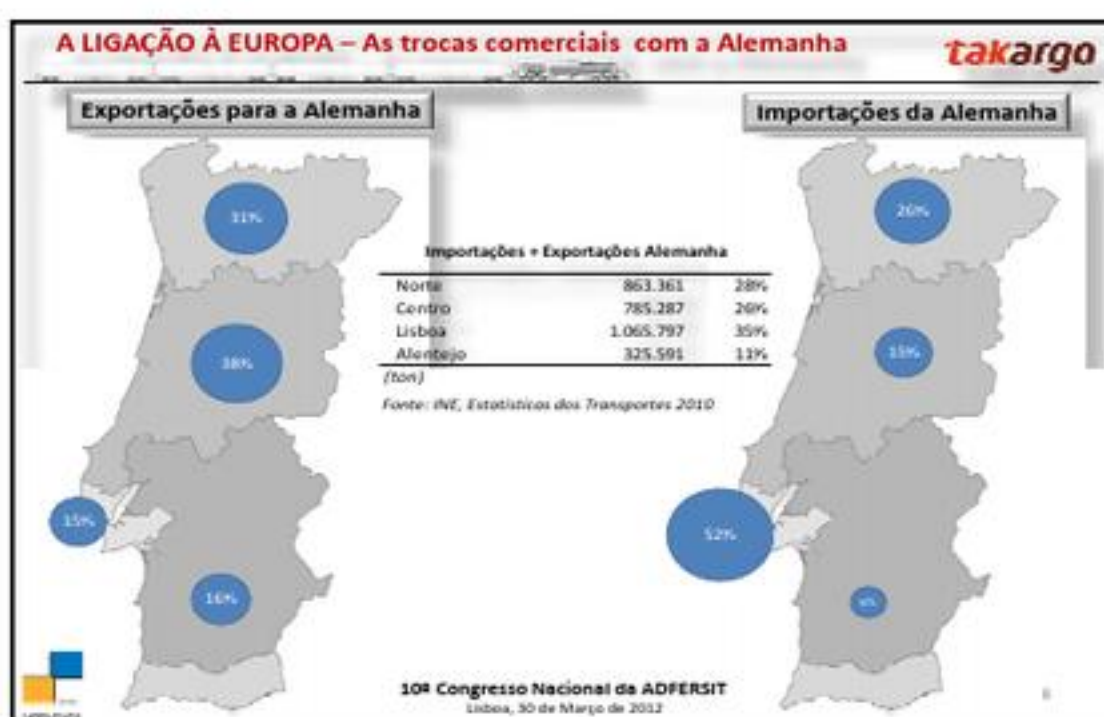
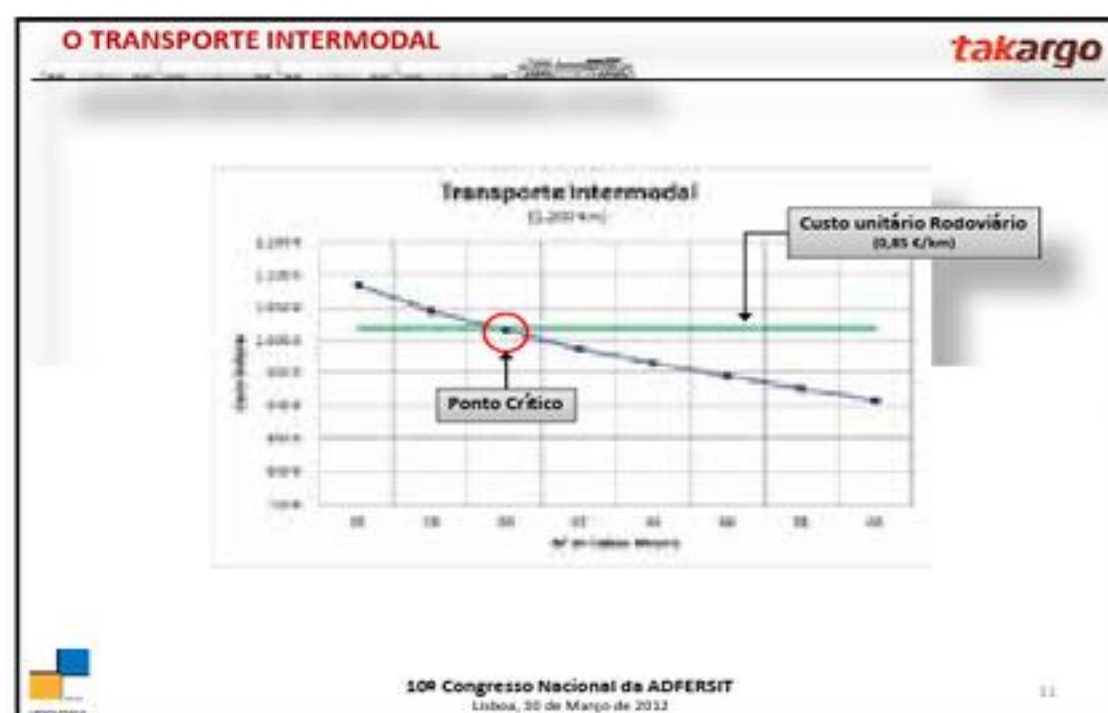
- > Como resultado da diversificação da área logística do Grupo Mota-Engil, a Takargo foi constituída em 2006 para tomar uma posição de liderança no processo de liberalização do transporte ferroviário de mercadorias em Portugal.
- > Em Junho de 2008 foi constituída a Ibercarga Rail, S.A., garantindo a operação em toda a rede Ibérica.
- > Em Setembro de 2008 é realizada a primeira operação comercial.

IBERCARGO RAIL, S.A.

50% TAKARGO 50% COMEIL

10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012





O RETORNO DO INVESTIMENTO

takargo

Na perspectiva do Operador Ferroviário de Mercadorias os Futuros Investimentos deverão representar

- Redução do custo de utilização da Infra-estrutura;
- Redução das distâncias percorridas;
- Não aumento dos custos de Material Circulante;
- Redução das rampas em todo o itinerário

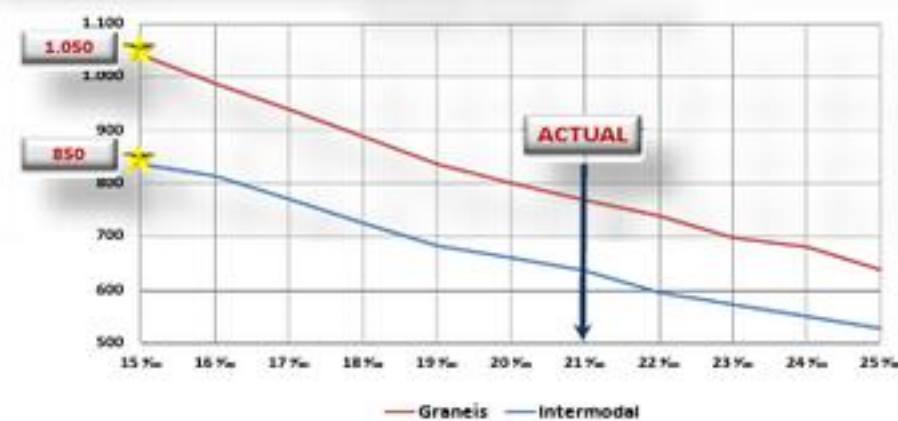
10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012

15

AS RAMPAS

takargo

Toneladas Líquidas vs Rampa



21 ‰ → 15 ‰ → Incremento médio da Produtividade em 30%
Comboios intermodais até 700m

10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012

17

AS RAMPAS

takargo



10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012

16

OS FACTORES CRÍTICOS

takargo

FUNDAMENTAL PARA A COMPETITIVIDADE DA OPERAÇÃO FERROVIÁRIA DE MERCADORIAS

- Eliminação de Rampas (objectivo = 15 ‰);
- Aumento de Capacidade da Infra-estrutura nos trajectos críticos;
- Capacidade da infra-estrutura para 25 ton/eixo;
- Horários dos terminais (públicos e privados, 24h e 365 dias);
- Terminais Ferroviários de acesso público (Bobadela, Leixões);
- Comprimento dos comboios intermodais (até 700m);
- Agente único (serviço de manobras por parte da REFER);
- Rede de abastecimento de combustível;
- Manter a bitola 1.668 mm em todas as ligações a Espanha (dois lados da fronteira).

10º Congresso Nacional da ADFERSIT
Lisboa, 30 de Março de 2012

18





MESA REDONDA

“É possível uma Ferrovia sustentável?”

Painel:

Nicolau Santos (moderador); Francisco Cardoso dos Reis; Avelino Jesus; Pires da Fonseca; Hélder Amaral

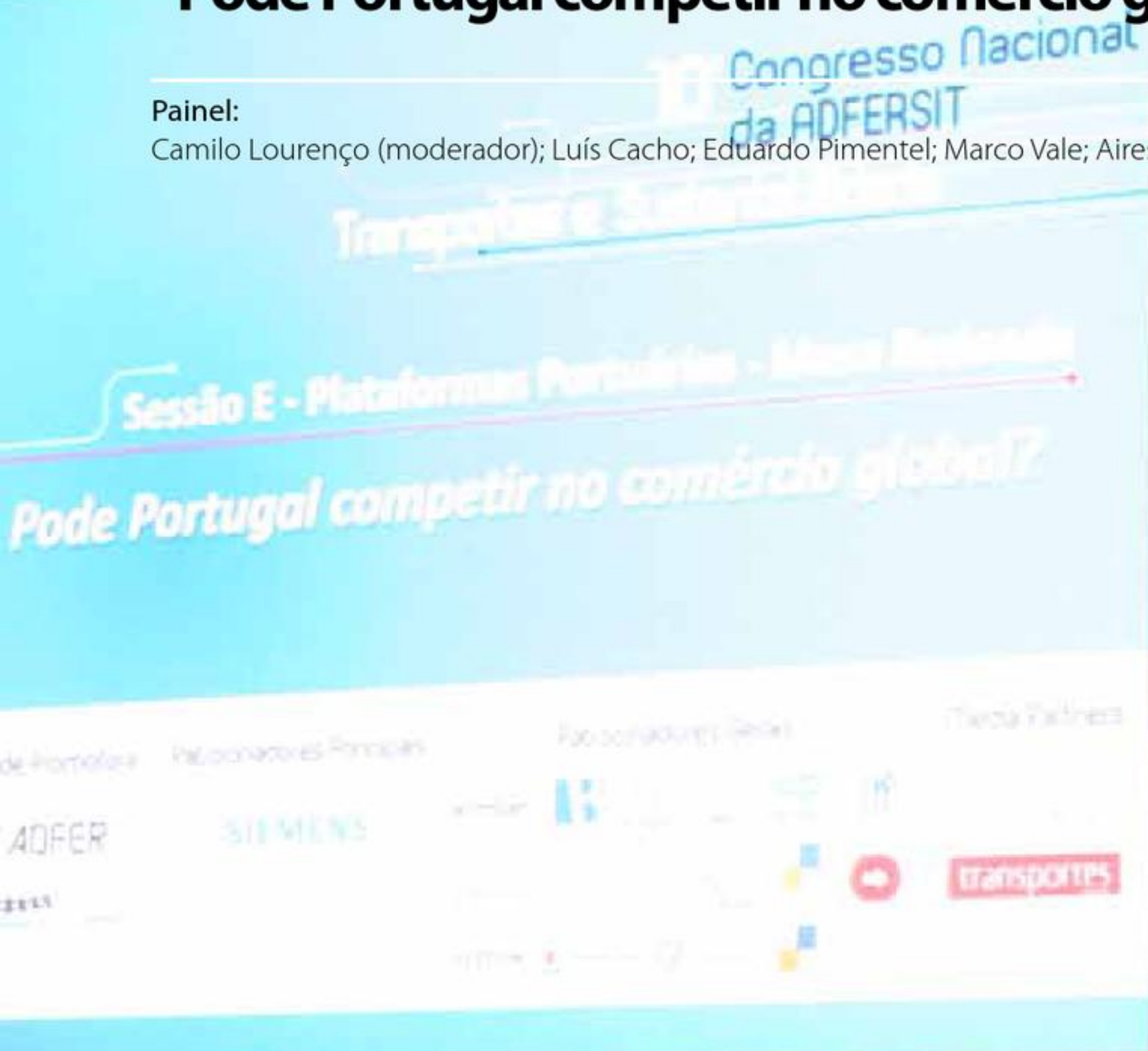


MESA REDONDA

“Pode Portugal competir no comércio global?”

Painel:

Camilo Lourenço (moderador); Luís Cacho; Eduardo Pimentel; Marco Vale; Aires São Pedro





10^o
Congre
Nacio
de ADFE

29 e 30
Marco

Lisboa -
Centro
Reunio

Transport
Sustentabil

CTP
SIEMENS



SESSÕES PARALELAS



Avaliação e captura do valor imobiliário gerado pelos Sistemas de Transportes

Luís Miguel Martinez
IST

AVALIAÇÃO E CAPTURA DO VALOR IMOBILIÁRIO GERADO PELOS SISTEMAS DE TRANSPORTES



Agradecimentos

Luís Miguel Martinez

10º Congresso Nacional da ADFERSIT

Centro de Reuniões da FIL
Lisboa, 29 de Março de 2012

NUCLEO DE INFRA-ESTRUTURAS, SISTEMAS, POLÍTICAS E TRANSPORTES
@ Engenharia Civil, CESUR

MODELO DE PREÇOS HEDÓNICOS: VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA PELAS INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTES

1. Componentes do modelo
2. Metodologia
3. Resultados sector residencial
4. Resultados sector não-residencial

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 2

Modelo de Preços Hedónicos: Valorização imobiliária pelas infra-estruturas de transportes

COMPONENTES DO MODELO DE PREÇOS DAS FRACÇÕES

- ☐ Atributos estruturais
 - Contribuição dos atributos da propriedade independentes da sua localização
 - Área, número de quartos, idade, estacionamento, etc.
- ☐ Atributos de vizinhança
 - Impacto das características da vizinhança no valor de uma propriedade
 - Distribuição de Estrato social, rendimento e nível de educação dos residentes na envolvente
- ☐ Atributos de acessibilidade
 - Impacto da acessibilidade a diferentes sistemas de transporte sobre o preço de uma propriedade
 - Metro, sistema rodoviário, comboio, acessibilidade global

☐ O modelo foi calibrado para (Lisboa + Amadora e Odivelas) usando uma base de dados de oferta imobiliária da empresa Imokapa em Fev de 2007

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 3

Modelo de Preços Hedónicos: Valorização imobiliária pelas infra-estruturas de transportes

SECTOR RESIDENCIAL: CONTRIBUIÇÃO DA ACESSIBILIDADE

- ☐ Muito boa calibração dos modelos ($R^2 = 0.80$) - 12,488 propriedades
- ☐ Os resultados mostram interação espacial nos preços das propriedades

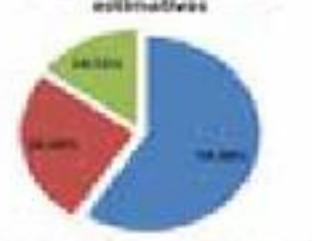
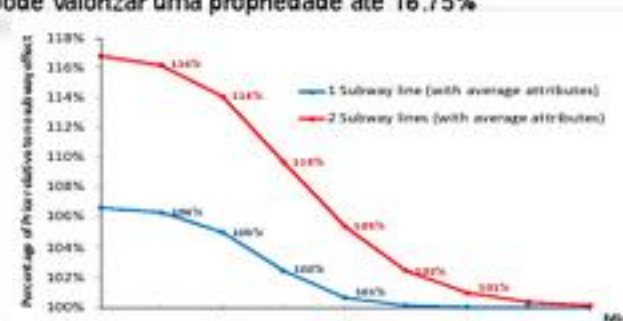
Sistema de transportes	Efeitos marginais
Metro	-
Duas linhas de metro	9.10%
Uma linha de metro	6.52%
Comboio	-
Linha de Cascais	15.17%
Linha de Sintra	-8.14%
Rede rodoviária	-
Rede viária de 1º nível	-7.32%
Rede viária de 2º nível	4.58%
Rede viária de 3º nível	-3.80%

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 4

Modelo de Preços Hedónicos: Valorização imobiliária pelas infra-estruturas de transportes

SECTOR RESIDENCIAL: CONTRIBUIÇÃO DAS COMPONENTES

- ☐ Os atributos estruturais explicam a maioria da variância dos preços (59%)
- ☐ A acessibilidade explica cerca de 15% da variância (4.42% Metro)
- ☐ A proximidade ao Metro pode valorizar uma propriedade até 16.75%

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 5

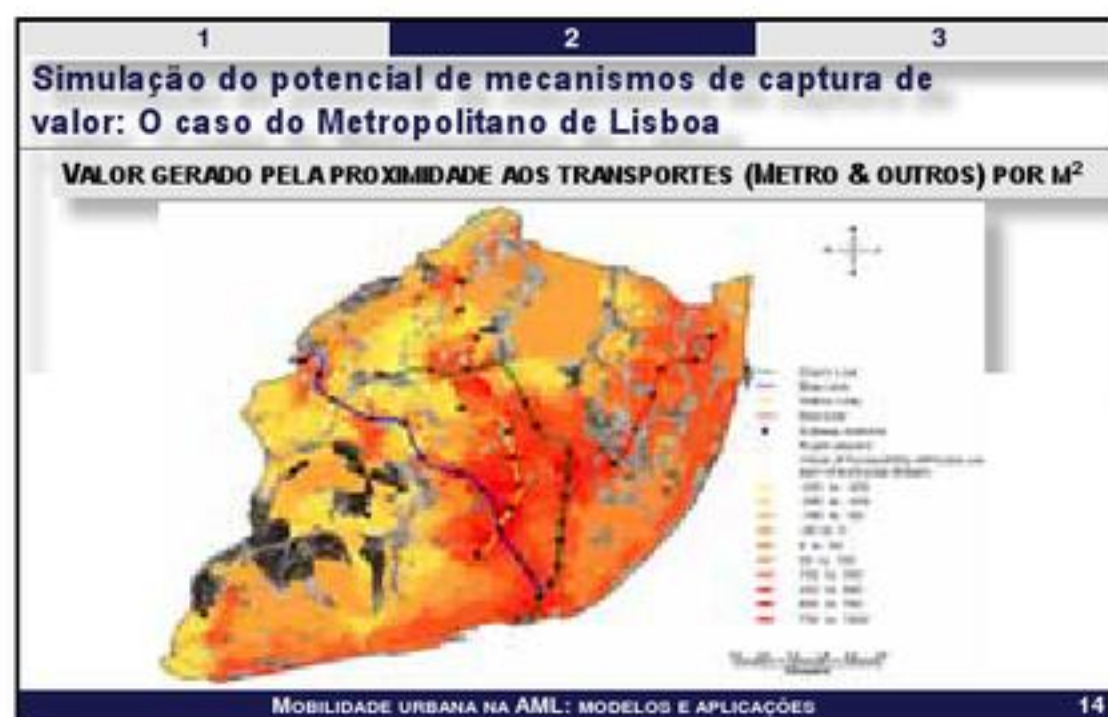
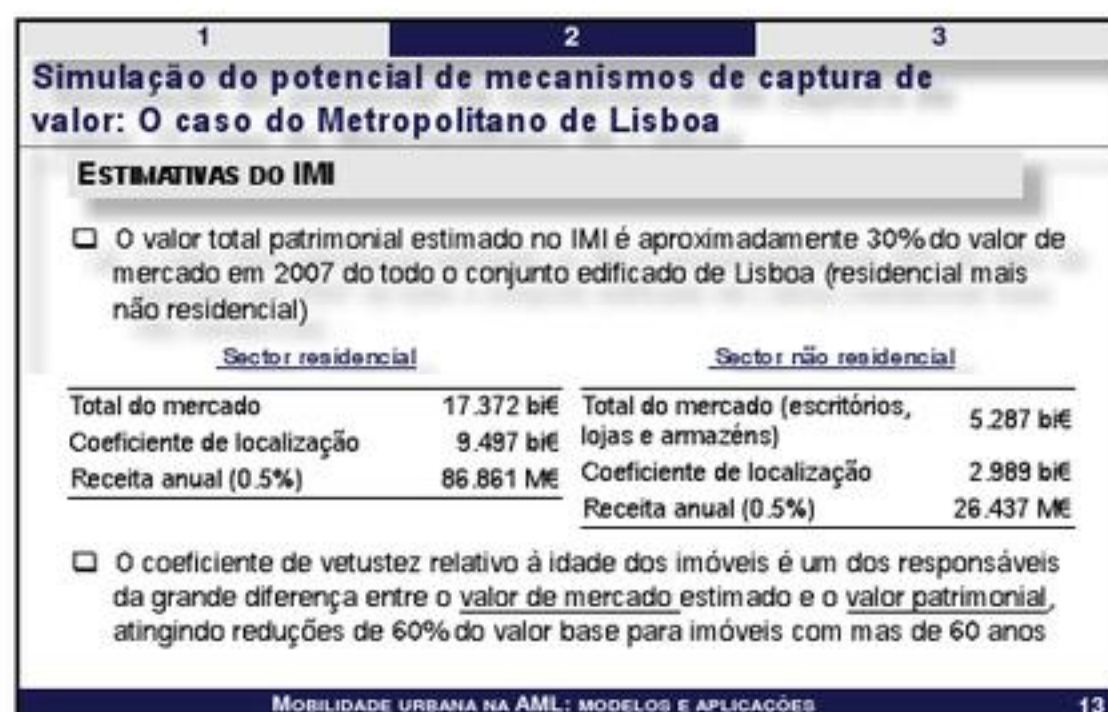
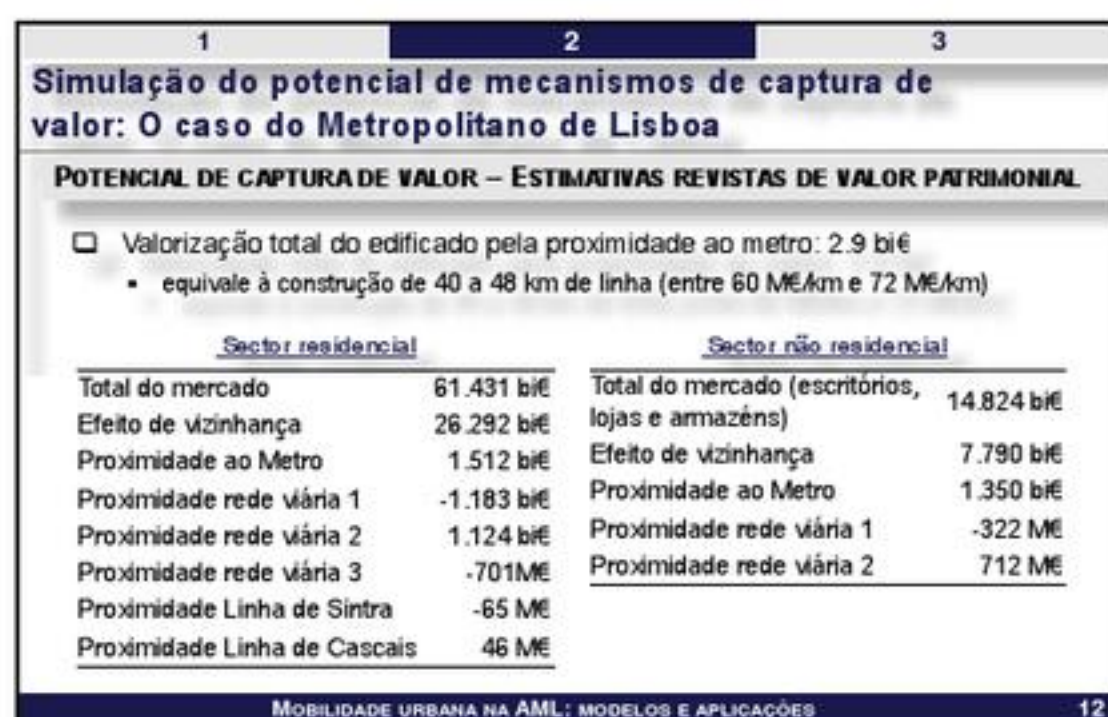
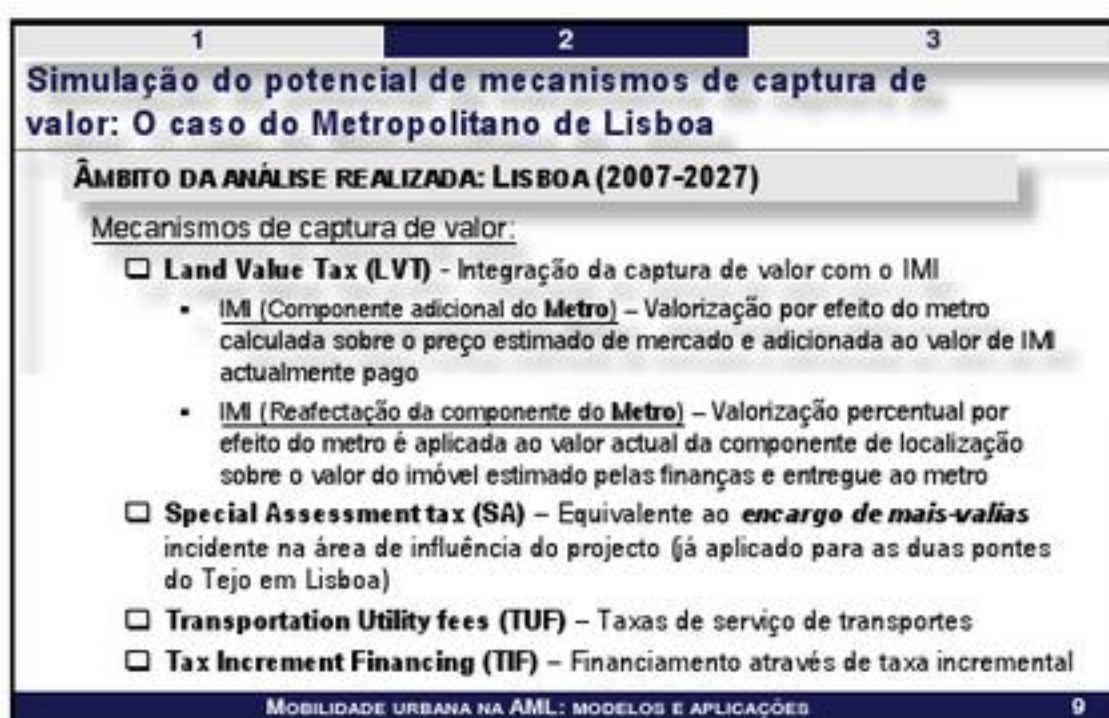
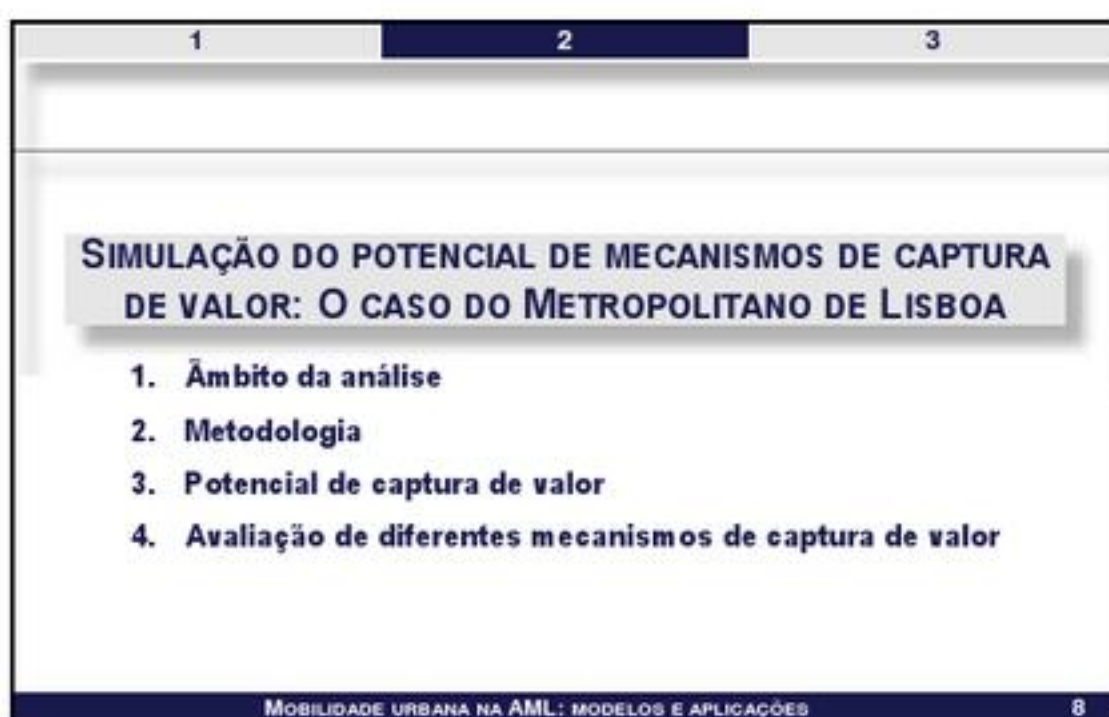
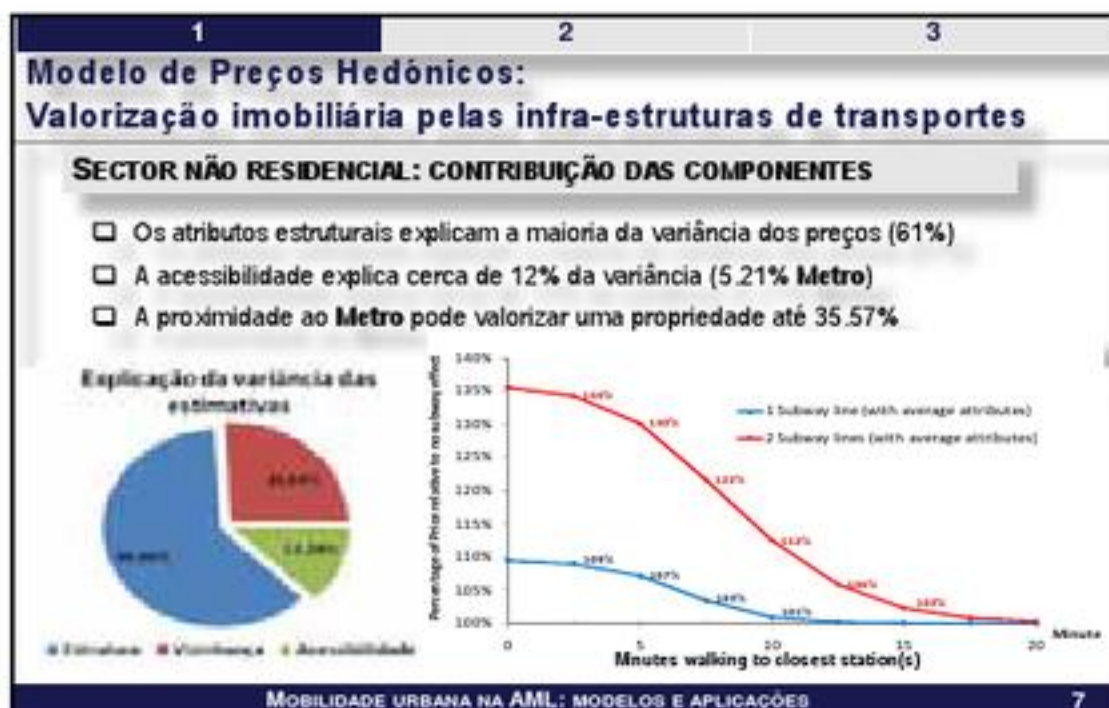
Modelo de Preços Hedónicos: Valorização imobiliária pelas infra-estruturas de transportes

SECTOR NÃO RESIDENCIAL: CONTRIBUIÇÃO DA ACESSIBILIDADE

- ☐ Muito boa calibração dos modelos ($R^2 = 0.76$) - (1,438 propriedades)
 - 71.9% de lojas
 - 20.0% de escritórios
 - 8.1% de armazéns
- ☐ Os resultados mostram interação espacial nos preços das propriedades

Sistema de transportes	Efeitos marginais
Metro	-
Duas linhas de metro	21.63%
Uma linha de metro	9.18%
Rede rodoviária	-
Rede viária de 1º nível	-12.70%
Rede viária de 2º nível	10.29%

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 6





1 2 3

Simulação do potencial de mecanismos de captura de valor: O caso do Metropolitano de Lisboa

VALORES DE COBRANÇA DE IMI AJUSTADOS AO MODELO

□ Valor de IMI anual tributável quase 4 vezes superior ao actual: 381.275 M€

- A proximidade ao metro geraria uma receita anual de 14.33 M€

Sector residencial		Sector não residencial	
Total do mercado	307.155 M€	Total do mercado (escritórios, lojas e armazéns)	74.120 M€
Efeito de vizinhança	131.460 M€	Efeito de vizinhança	38.950 M€
Proximidade ao Metro	7.560 M€	Proximidade ao Metro	6.750 M€
Proximidade rede viária 1	-5.915 M€	Proximidade rede viária 1	-1.610 M€
Proximidade rede viária 2	5.620 M€	Proximidade rede viária 2	3.560 M€
Proximidade rede viária 3	-3.505 M€		
Proximidade Linha de Sintra	-0.325 M€		
Proximidade Linha de Cascais	0.230 M€		

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 16

1 2 3

CONCLUSÕES E APLICABILIDADE DO MODELO APRESENTADO

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 17

1 2 3

Conclusões e aplicabilidade do modelo apresentado

MODELO EXPLICATIVO DAS DIFERENÇAS DE VALOR PATRIMONIAL (I)

□ Referência aos preços pedidos no mercado, desejavelmente cotejados com os preços oficialmente declarados, permite **conhecimento mais rigoroso e dinâmico dos valores patrimoniais**

- De que pode decorrer uma aplicação mais rigorosa e justa do IMI, com aumento significativo de receita

□ Modelo de preços hedónicos com excelente calibração permite **explicar com base rigorosa as diferenças de valor patrimonial** (com grão de análise à BGRI ~ quarteirão) de que devem decorrer os Coeficientes de Localização na fórmula do IMI

- Actualmente especificados por uma comissão de 8 peritos, com grande enviesamento face à informação do mercado

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 18

1 2 3

Conclusões e aplicabilidade do modelo apresentado

MODELO EXPLICATIVO DAS DIFERENÇAS DE VALOR PATRIMONIAL (II)

□ Sendo o IMI receita municipal, o valor estimado para a componente "acessibilidade" naquela receita poderia servir de base (e contribuição mínima) para a contribuição financeira anual dos municípios para a Autoridade Metropolitana de Transportes

□ Nota: a contribuição total de cada município para esse efeito não pode deixar de ter também em conta a informação de

- Oferta:** Qualidade das ligações de cada município aos seus principais destinos
- Procura:** Geração (potencial ou real) de viagens em cada município

MOBILIDADE URBANA NA AML: MODELOS E APLICAÇÕES 19

AValiação e CAPTURA DO VALOR IMOBILIÁRIO GERADO PELOS SISTEMAS DE TRANSPORTES

Agradecimentos

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MIT Portugal

INTERGRAPH

Luis Miguel Martinez

10º Congresso Nacional da ADFERSIT

Centro de Reuniões da FIL
Lisboa, 29 de Março de 2012

NUCLEO DE INFRA-ESTRUTURAS, SISTEMAS, POLÍTICAS E TRANSPORTES
@ Engenharia Civil, CESUR



A organização dos sistemas metropolitanos de transporte: uma análise comparativa

Carlos Oliveira Cruz
IST

A organização dos sistemas metropolitanos de transporte: uma análise comparativa

Carlos Oliveira Cruz
ccruz@civil.ist.utl.pt

10º Congresso Nacional da ADFERSIT

1/11

AUTORIDADE METROPOLITANAS DE TRANSPORTE

Criação das autoridades metropolitanas de transporte

Fonte: Envision

4/11

VECTORES DE MUDANÇA

São vários os desafios que se colocam aos sistemas metropolitanos de transporte

2/11

ABERTURA DOS MERCADOS À CONCORRÊNCIA

Abertura dos mercados à concorrência

Fonte: Envision

5/11

VECTORES DE MUDANÇA

Fruto dos vectores de mudança e, também, de orientações políticas, verificaram-se nas últimas décadas, três tendências chave na organização do sector

3/11

CONTRATUALIZAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO

Contratualização do serviço público de transportes

Principais impulsionadores Regulamentação Europeia

Fonte: Envision

6/11

AUTORIDADES METROPOLITANAS DE TRANSPORTE

Os modelos de autoridade são variam substancialmente em três dimensões chave:

- Estrutura**
 - Diferentes composições, mas normalmente envolvendo diferentes níveis de administração
- Posicionamento**
 - Mais ou menos interventiva; só competências mais estratégicas, ou também operando directamente
- Financiamento**
 - Diferentes mixes de financiamento, de vários níveis da administração, e procurando fontes alternativas de receita

Fonte: Cruz e Marques (2011)

7/11

AUTORIDADES METROPOLITANAS DE TRANSPORTE

Financiamento

Ao nível do financiamento verifica-se que existem, por um lado, transferências de diversos níveis da administração, e, por outro, uma crescente procura de fontes de financiamento alternativas (versement du transport; London congestion charge).

Em Portugal o financiamento do sistema assenta em duas componentes: receitas tarifárias e indemnizações compensatórias (insuficientes) da Administração Central

10/11

AUTORIDADES METROPOLITANAS DE TRANSPORTE

Estrutura

Ao nível da estrutura da autoridade, é comum o envolvimento das administrações locais, seja directamente seja através de órgãos regionais.

Constata-se uma tendência de descentralização no grau de controlo das autoridades

Evolução da estrutura organizativa das AMT (Paris)

8/11

ALGUNS DESAFIOS PARA AS AMT DE LISBOA E PORTO

Curto Prazo **Médio Prazo** **Longo Prazo**

- "Capacity building"
- Clarificação do papel das AMTs com a fusão das empresas (STCP e MdP; Carris e ML)
- Seleção dos modelos contratuais a adoptar
- Clarificação do modelo de financiamento
- Reforço do papel da administração local

11/11

AUTORIDADES METROPOLITANAS DE TRANSPORTE

Posicionamento

	Lisboa Porto	Amsterdão	Barcelona	Estocolmo	Londres
Estratégico Política de transportes; Planeamento das infraestruturas; Conta de transportes					
Tático Definição do serviço (tarifário, itinerários, frequências); Contratualização					
Operacional Prestação directa do serviço					

9/11

A organização dos sistemas metropolitanos de transporte: uma análise comparativa

Carlos Oliveira Cruz
ccruz@civil.ist.utl.pt

ADFER

12/11

A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

Paulo Sá
STCP



A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

Paulo Sá,
STCP SA, Porto, Portugal
paulosa@stcp.pt
www.stcp.pt
http://www.itinerarium.net

Lisboa, março de 2012

E no entanto...

... em termos operacionais e de eficiência económica, a STCP é a empresa pública de transportes rodoviários mais eficiente do País.

1

O rácio de **custos operacionais por km** é 25% melhor

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

4



ÍNDICE

STCP

Organização dos transportes

O que falta fazer

Em termos operacionais e de eficiência económica, a STCP é a empresa pública de transportes rodoviários mais eficiente do País.

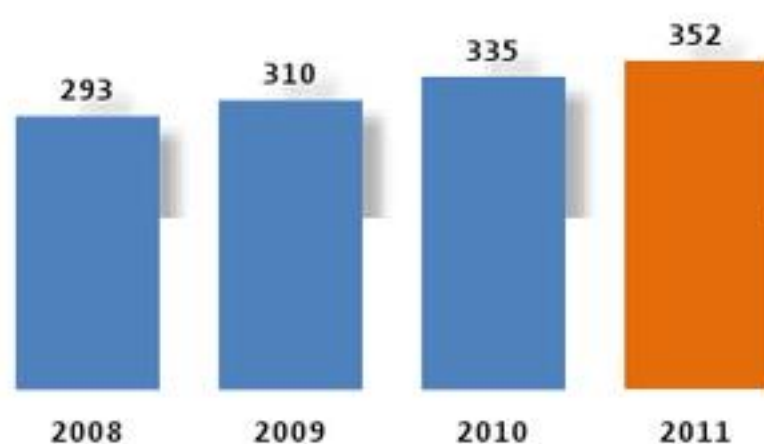
2

Cada **motorista** conduz mais km

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

5

A STCP tem uma dívida de 350 milhões



Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

3

Em termos operacionais e de eficiência económica, a STCP é a empresa pública de transportes rodoviários mais eficiente do País.

3

Os **resultados operacionais por Vkm** são 60% melhores

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

6

Em termos operacionais e de eficiência económica, a STCP é a empresa pública de transportes rodoviários mais eficiente do País.

4

A taxa de cobertura é claramente superior (superior a 70% em 2011)

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

7

A razão desta dívida?

2

Falta de regime de contratualização

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

11

A razão desta dívida?

1

Serviço público prestado

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

8

2

Falta de regime de contratualização

Para remunerar as políticas públicas de transporte

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

12

1

Serviço público prestado

Acessibilidade
Comportabilidade (tarifário)

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

9

A razão desta dívida?

3

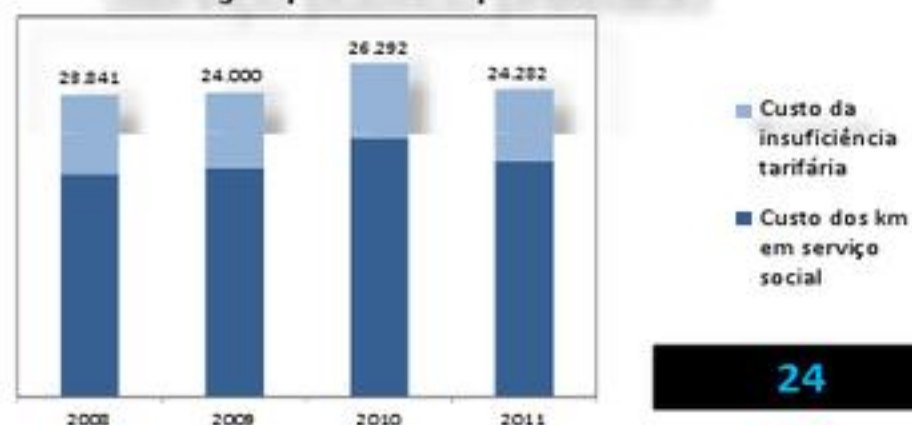
Regimes de contratação da esfera pública

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

13

1

Serviço público prestado



24

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

10

3

Regimes de contratação da esfera pública

Ainda falta tratar da suspensão dos Acordos de Empresa

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

14

A razão desta dívida?**4**

Monopólios Públicos

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

15

A razão desta dívida?**5**

Falta de organização da oferta dos privados (direitos monopolísticos de linhas, regime de concessões, RTA)

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

16

Grandes questões**A**

Papel das Autoridades Metropolitanas de transporte

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

17

A

Papel das Autoridades Metropolitanas de transporte

Que modelo?

- Regulador tarifário? Controlo?
- De organização oferta?
- Existe Cheque?

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

18

Grandes questões**B**

Papel dos municípios

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

19

Grandes questões**C**

Papel dos operadores públicos

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

20

C

Papel dos operadores públicos

1. Privatização
2. Concessão de linhas
3. Operador interno

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

21

Outras questões**D**

Mercado desregulado?
 Concessão linhas? Corredores?
 Áreas?
 Concorrência total ou articulação da oferta?

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

22

Outras questões

D

Sistema orientado para o cliente?
Ou para os interesses dos operadores?

Congresso ADFERSIT – março de 2012
Paulo Sá

23

Obrigado pela atenção!
Perguntas?



Lisboa, março de 2012

A Economia do Transporte Coletivo na Acessibilidade Urbana

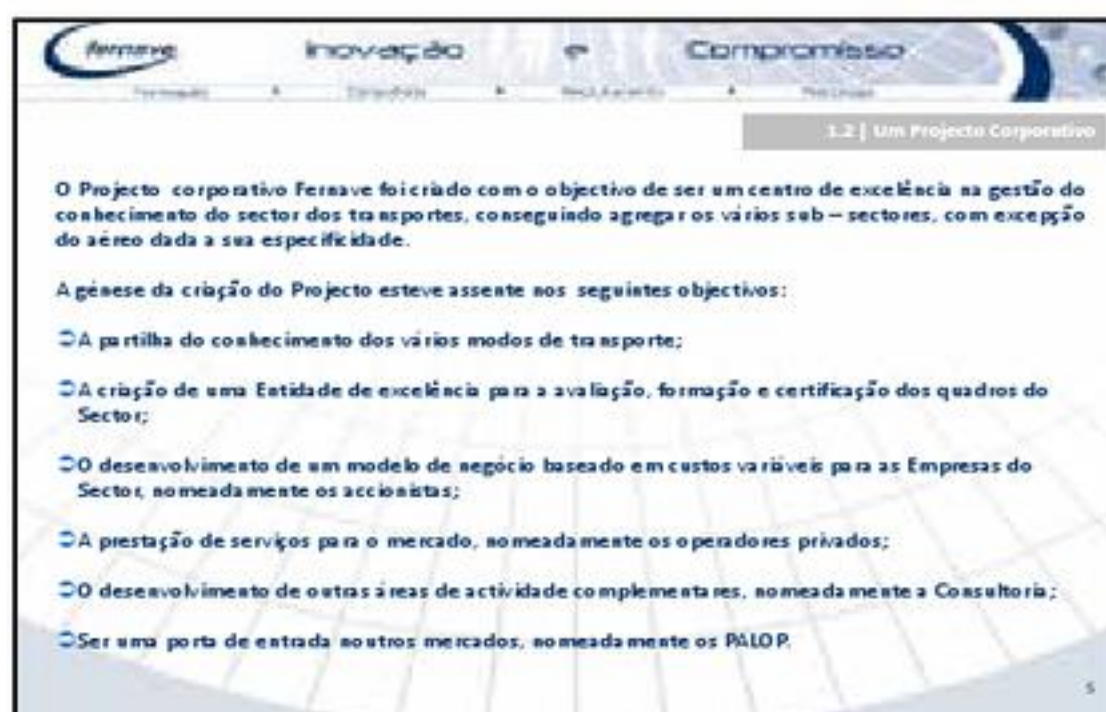
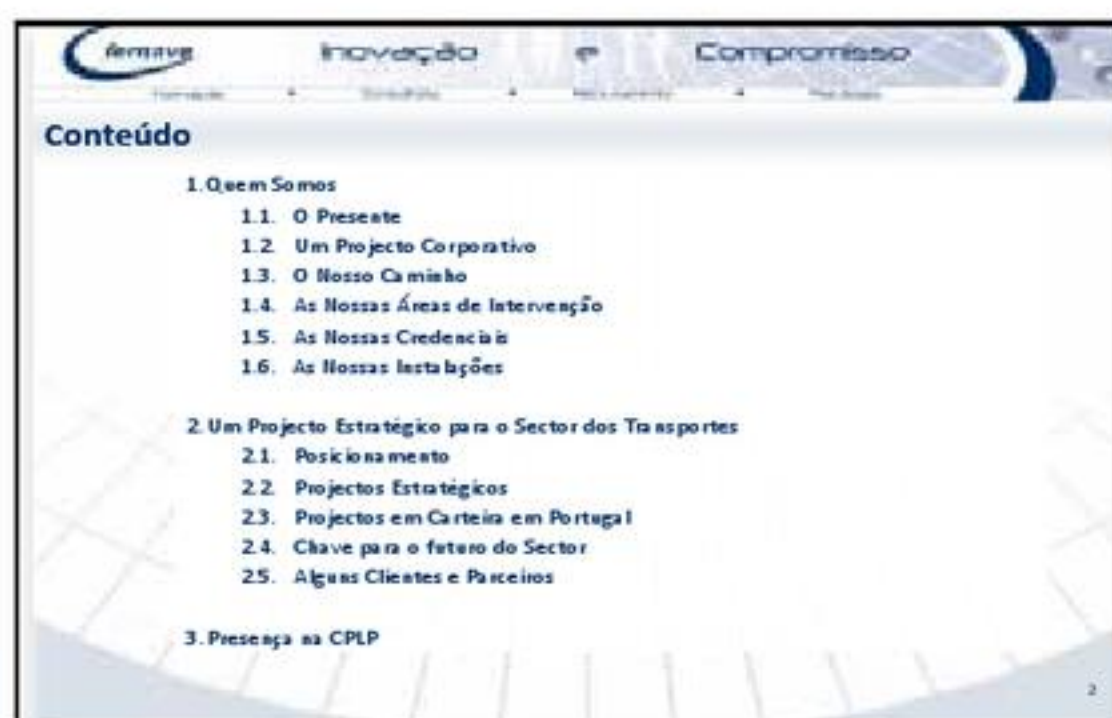
Paulo Sá,
STCP SA, Porto, Portugal
pa.s@stcp.pt
www.stcp.pt
<http://www.itinerarium.net>





A reestruturação do sector ferroviário em Portugal e a importância dos projectos de desenvolvimento ferroviário em curso em Angola e Moçambique

Rui Lucena
Fernave



ferrovia Inovação Compromisso

1.3 | O Nosso Caminho

Visão

"Queremos ser líderes nacionais no sector dos transportes e suas envolventes tecnológicas e ter presença internacional na prestação de serviços de desenvolvimento de recursos humanos, sistemas de transportes e consultoria empresarial."

"A nossa liderança será sustentada por uma equipa competente, motivada e orientada para o mercado, associada a uma rede de parceiros credíveis."

"Seremos reconhecidos pela excelência dos nossos serviços e pela qualidade de intervenção."

Missão

Promover a inovação, contribuir para uma visão prospectiva e apoiar o desenvolvimento do capital humano e organizacional do sector dos transportes e das suas envolventes tecnológicas, antecipando as necessidades dos Clientes e com eles estabelecer relações fortes de confiança e conhecimento mútuo.

ferrovia Inovação Compromisso

1.4 | As Nossas Áreas de Intervenção

A Ferrovia disponibiliza um conjunto de serviços quer ao nível da formação (técnica e outra), mas também de recrutamento e psicologia e consultoria para os modos Ferroviário, Rodoviário e Marítimo - Portuário.

ferrovia Inovação Compromisso

1.5 | As Nossas Credenciais

A Ferrovia ...

Está Acreditada

- Entidade formadora pela DGERT, em todos os domínios do Ciclo Formativo
- Entidade formadora vocacionada para a Administração Pública

É Reconhecida

- Pelo IMTT como entidade formadora para o sector ferroviário
- Pelo IMTT para realizar a formação de Motoristas de Têxi
- Pelo IMTT para realizar a formação de Motoristas de Transporte Colectivo de Crianças

Tem Homologados

- Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores, pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional
- Curso de Formação de Motoristas de Têxi - Tipo II e Curso de Aperfeiçoamento para Renovação do CAP, pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT)
- Curso de Formação contínua e inicial, comum e acelerada, no âmbito dos CAM, pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT)
- Curso de Formação Inicial e de Formação Complementar de Motoristas para o Transporte Colectivo de Crianças, pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT)

Os Formadores e Coordenadores do Gabinete de Formação da Ferrovia são certificados como formadores pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP)

Os Psicólogos possuem um certificado profissional e vasta experiência na avaliação de competências necessárias às funções das empresas de transportes, nomeadamente nas actividades ligadas à segurança de circulação ferroviária e rodoviária

ferrovia Inovação Compromisso

1.6 | As Nossas Instalações

Sede / Delegação de Lisboa
Rua Castilho, nº 3
Lisboa

Delegação Norte
Centro de Campanhã
Porto

Delegação do Entrocamento (Pólo de Formação)
Rua Afonso Henriques
Entrocamento

Siga-nos em: www.ferrovia.pt

ferrovia Inovação Compromisso

2 | Um projecto Estratégico para o Sector dos Transportes

ferrovia Inovação Compromisso

2.1 | Posicionamento

Entidade de Referência no Sector dos Transportes

ferrovia Inovação Compromisso

2.1 | Posicionamento

ferrovia Inovação Compromisso

2.2 | Projectos Estratégicos

ADN Ferroviário



O Investimento no Transporte Ferroviário

Mário Lopes

Vice-Presidente da ADFERSIT; Prof. IST



O Investimento no Transporte Ferroviário

Lisboa, 30 de Março de 2012

Mário Lopes (Vice-Presidente da ADFERSIT, Prof. IST)

mlopes@civil.ist.utl.pt

Função primordial dos transportes:
servir os cidadãos e a economia

Transporte ferroviário

Operação: introduzir a concorrência

Infraestrutura : não é possível introduzir a concorrência $\Rightarrow$ manter no Estado

Regulação: obrigação natural do Estado

Investimento

(vias novas e grandes modernizações)

Preponderantemente a fundo perdido pelo Estado e Fundos da UE, excepto se a operação for suficientemente rentável para ajudar a amortizar o investimento

Equilíbrio operacional

Desejável mas não obrigatório

Manutenção corrente: taxa de uso paga pelos operadores ao gestor da infraestrutura

Excepções ao equilíbrio operacional $\Rightarrow$ situações em que os prejuízos sociais e para a economia devidos ao fecho (ou inexistência) de serviços ou linhas é superior aos subsídios necessários para os manter

Sustentabilidade $\Rightarrow$ qualidade do serviço aos cidadãos e às empresas $\Rightarrow$ competitividade + inserção internacional

Transporte ferroviário não faz transporte porta-a-porta $\Rightarrow$

Integração modal $\Rightarrow$

Mais qualidade

Mais procura

Mais rentabilidade

Suburbanos

concessionar cadeias logísticas e não apenas operação ferroviária isoladamente

$\Rightarrow$ Em cada corredor concessionar em conjunto as linhas ferroviárias, os interfaces e as carreiras rodoviárias afluentes (que concorreriam com o transporte rodoviário directo)

$\Rightarrow$ Para garantir a concorrência não concessionar ambos os sistemas de um mesmo corredor ao mesmo Grupo Empresarial

Longo curso e regional (passageiros)

Ligação directa aos aeroportos e transportes urbanos e suburbanos. Implicações:

⇒ Passagem da AV em plena via no NAL, aeroporto Sá Carneiro e aeroporto de Faro

⇒ Em Lisboa e no Porto estações em interfaces com o metropolitano, comboios suburbanos, terminais rodoviários e praças de táxis. Outras cidades: ligações a carreiras rodoviárias regionais e locais, bem como a táxis locais

Nova rede

Em quase todos os itinerários (excepto Lisboa-Porto) não há tráfego que justifique mais do que uma via dupla

⇒ Todas as linhas devem servir tráfego de mercadorias e passageiros (linhas mistas)

⇒ A nova rede deve ser planeada tendo em conta simultaneamente as necessidades e ligações que interessam ambos os tipos de tráfego (aeroportos, transportes urbanos, suburbanos e regionais, portos e plataformas logísticas)

Mercadorias

⇒ Ligação directa aos principais portos e plataformas logísticas

⇒ Ligações internacionais ⇒ **interoperabilidade** total com as restantes redes ferroviárias europeias

1 - Compatibilidade com a política do Governo

2 – Implicações para projectos concretos

Rede (actual) não interoperável

(bitola, electrificação, sinalização e controle de velocidade)

⇒ rede ferroviária portuguesa tornar-se-á uma ilha ferroviária ⇒ Portugal ficará dependente de 2 formas pouco competitivas de efectuar trocas comerciais terrestres: (i) rodovia (devido ao agravamento dos constrangimentos ambientais e energéticos) e (ii) ferrovia não interoperável (obriga a transbordos que reduzem a competitividade)

⇒ desincentivo ao investimento em Portugal + incentivo à deslocalização de empresas

⇒ Albanização progressiva e invisível da economia portuguesa

1 - Chumbo do contrato Poceirão-Caia pelo Tribunal de Contas

2 - Comunicado do Governo

- projecto do TGV será definitivamente abandonado

- em matéria de redes ferroviárias transeuropeias a prioridade (do Governo) está relacionada com as ligações de transporte de mercadorias em bitola europeia, a partir de Sines e de Aveiro estas ligações dispensam a alta velocidade

Rede ferroviária actual

Padrões obsoletos de velocidade, fiabilidade e capacidade em grande parte da rede. Falta de interoperabilidade

⇒ 1 - Nova rede ferroviária

⇒ 2 – Transição/mudança da bitola na rede existente

1 - Chumbo do contrato Poceirão-Caia pelo Tribunal de Contas

- Em geral, libertar o povo português da obrigação de pagar futuras rendas excessivas com os seus impostos, sem ónus adicionais relevantes, é extremamente positivo.

Rendas excessivas: se um cidadão comum aplicar as suas poupanças sem risco, por exemplo numa conta a prazo, recebe um juro de cerca de 3% ; porque razão um investimento sem risco numa PPP mereceria ser remunerado com juros muito superiores ?

Fim do “TGV”

TGV – sigla francesa para Train à Grande Vitesse, que em português é Comboio de Alta Velocidade

Sigla é enganadora, pois o projecto é sobre a construção de linhas ferroviárias e não de comboios $\Rightarrow$ debate público sobre o “TGV” tem sido confuso e enganador.

Então o que é o “TGV” que foi abandonado? Assume-se que é a construção da nova rede ferroviária com os objectivos e parâmetros técnicos definidos pelos anteriores Governos PS (2005-2011)

TGV (Governo PS)			Novo projecto (Governo PSD-CDS)
Utilização exclusiva por passageiros			Prioridade às mercadorias
Mercadorias em bitola ibérica (ilha ferroviária $\Rightarrow$ albanização da economia portuguesa)			Não exclui passageiros
Sem ligação directa aos portos			Com ligação directa aos portos
Prioridades: Lisboa-Madrid e Porto-Vigo			Prioridades: Sines-Caia e Aveiro-Vilar Formoso
Linha Lisboa-Porto não permite mercadorias			
			Dispensa a Alta Velocidade (AV), mas não é incompatível com a AV

Posição da ADFERSIT

- Há anos que a ADFERSIT se opõe às políticas desastrosas do Governo anterior, tal como se opôs à política da anterior liderança do PSD de abandonar a construção da nova rede ferroviária de bitola europeia, pois ambos defendiam a política de ilha ferroviária para o transporte de mercadorias.
- As posições assumidas pela ADFERSIT são compatíveis com as políticas do actual Governo definidas até ao momento (no pressuposto de que a interpretação do que é o “TGV” que foi abandonado está correcta)

Velocidades

Política do Governo

- O actual Governo não se pronunciou com detalhe sobre qual a velocidade de projecto de cada linha da nova rede ferroviária.
- No entanto está claramente implícito nas declarações já feitas que o investimento adicional para a Alta Velocidade (essencialmente acima dos 250km/h) será reduzido.

Velocidades

Condicionantes:

- Praticamente não se constroem linhas de longo curso para passageiros na Europa para velocidades de projecto inferiores a 220km/h (pode haver alguns troços com velocidades inferiores)
- Os acréscimos de custos para velocidades superiores são reduzidos em terrenos planos e elevados em terrenos montanhosos

Velocidades

Velocidades de projecto das diferentes linhas deve ser variável. $V_{min} \Rightarrow$ seguir a prática europeia $\Rightarrow V_{min} = 220\text{km/h}$ (excepto pequenos troços)

Zonas montanhosas – velocidades entre 220km/h e 250km/h (esta em troços mais favoráveis)

Zonas planas – velocidades de 300km/h ou próximos

Velocidades

Proposta anterior é compatível com a política do Governo (como definida até final de Março de 2012)

No entanto poderá ser igual ou diferente, dependendo das futuras decisões do Governo para os traçados e para as velocidades de projecto de linhas em zonas planas.

Implicações para projectos concretos

1 - Poceirão-Caia:

- Terceira via entre Évora e o Caia deixa de ser precisa (o que a justificava era a manutenção do transporte de mercadorias em bitola ibérica. Situação temporária: basta algalear uma ou as duas vias)
- Alteração do projecto a oeste de Vendas Novas para a plena via passar no local onde no futuro se construirá o NAL (a bitola europeia pode chegar ao Poceirão algaleando a linha existente)
- Possibilidade de novo traçado com curvas mais apertadas para reduzir custos (implica redução da velocidade):

- ⇒ as poupanças no custo de construção seriam reduzidas
- ⇒ pode fazer perder Fundos da UE do período 2007/2015 devido ao tempo que se gastaria em novos projectos e estudos de impacte ambiental
- ⇒ pode prejudicar Portugal ao reduzir a capacidade negocial com Espanha, no que diz respeito às questões que interessam a Portugal (timing da ligação Vilar Formoso – Salamanca, continuidade do tráfego de mercadorias em bitola europeia para lá de Madrid, etc.)

Conclusão: provavelmente alterar o traçado causa muito mais prejuízos que benefícios. Mas mesmo sem isto, com as alterações propostas, é um projecto novo

Curto prazo:

- 1 - reduzir o contrato à construção da via
- 2 - viabilizar o projecto, reduzindo custos:
 - não construção da terceira via Évora-Elvas (algalear uma ou ambas as vias)
 - adiamento da construção da estação de Évora, reavaliando e alterando o projecto para construção mais tarde
 - não construção do troço a oeste de Vendas Novas
 - trazer a bitola europeia até ao Poceirão (para ligação directa aos portos e indústrias) algaleando a via existente

Estas sugestões devem permitir reduzir o custo de construção em cerca de 400 Milhões de euros.

2 – Lisboa-Porto

-Projecto do anterior Governo: caro e mau

- 1 - linha exclusiva para passageiros, com pendentes excessivas para mercadorias
- 2 – passagem obrigatória na Ota (mesmo sem aeroporto)

Alterações: ao sul de Pombal alterar o traçado para as zonas planas ao sul do Tejo ⇒ mais barato, permite tráfego de mercadorias e liga ao NAL em plena via

3 - Aveiro-Vilar Formoso + Aveiro-Porto

(com terminus no aeroporto Sá Carneiro, ligação aos portos de Aveiro e Leixões e a plataformas logísticas na Guarda, Cacia e Grande Porto para servir toda a economia do Centro e Norte)

Custos (estimativas grosseiras)

Aveiro-Vilar Formoso = 4 000 M euros

Aveiro-Porto = 2 000 M euros

Fundos UE – período 2014-2020 ⇒ preparar projectos desde já para apresentar candidaturas em 2014

Financiamento – só OE e Fundos da UE (para não deixar dívidas)

Fundos UE – 85%

OE – 15% (6x150 M euros / ano) ⇒ lançar novo imposto sobre as rendas excessivas ou renegociar PPP's

Dividir as obras em empreitadas de menor dimensão ⇒ torna as empreitadas mais acessíveis a pequenas e médias empresas portuguesas e menos atractivas para grandes empresas estrangeiras ⇒ Estado recupera grande parte da comparticipação portuguesa em impostos, e reduz despesas e problemas sociais (falências, desemprego, etc.)

Exploração das novas vias

- No início poderá ser deficitária
- Custos de não construir (albanização da economia portuguesa), serão incomparavelmente superiores

**OBRIGADO PELA VOSSA
ATENÇÃO**



Mobilidade sustentável... mudar o paradigma

Manuel P. Moura
Consultor

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL... MUDAR O PARADIGMA

Introdução

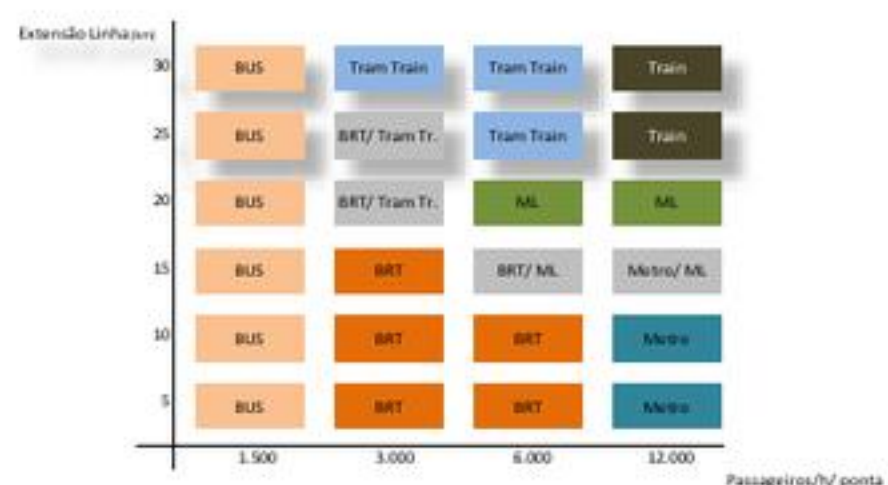
Partindo do conceito base de TCSP, devemos **analisar todas as tipologias** existentes e procurar identificar quais os melhores argumentos para desenvolver um **Sistema de Transporte Moderno, integrado**, que responda à crescente necessidade de mobilidade das populações, tendo em conta, também, as **capacidades financeiras** das entidades envolvidas

Introdução

As cidades modernas precisam de sistemas de transportes capazes de mover, de um ponto a outro, **grandes fluxos de passageiros** num **curto espaço de tempo**. Esta realidade ganha ainda mais relevância em algumas cidades modernas, onde os **problemas de gestão da mobilidade** começam a surgir e **não existem infra-estruturas de transportes** adequadas a este **novo paradigma**



Eficiência dos modos

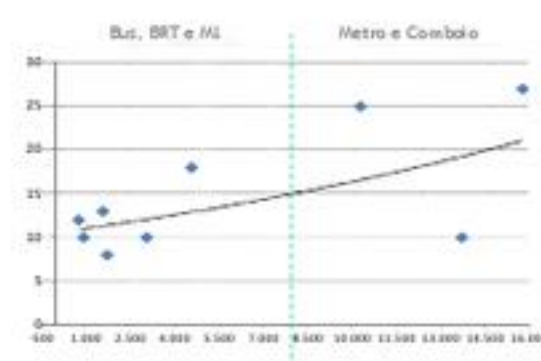


Introdução

O Transporte Colectivo de Passageiros só é eficiente se for produzido em via dedicada



Eficiência dos modos



Embora a regressão traduza o conceito da matriz atrás apresentada, na **zona cinzenta**, existem **sistemas semi-pesados** que poderiam ter sido implementados com recurso a **tecnologias alternativas**, melhor ajustadas à procura existente

A regressão aqui apresentada resulta do cruzamento de dados relativos a operações reais de Bus, BRT, ML, Metro e Comboio

Eficiência dos modos

Até ao momento, muitos dos **sistemas**, pesados ou semi-pesados, **implementados**, não são eficientes e colocam em causa, para determinadas realidades, o **rácio custo/ benefício** desejável. Há um investimento demasiado elevado na construção e um custo desproporcionado na operação, para o benefício social resultante

Eficiência dos modos

Existe assim, a necessidade de desenvolver **soluções de mobilidade inovadoras** que, continuando a satisfazer as necessidades dos cidadãos, apresentem **níveis de investimento adequados** às dimensões dos Projectos

Sistemas Eficientes = Transporte Colectivo Sustentável

Eficiência dos modos

mudando paradigma...

Devemos utilizar o **critério da eficiência** para **hierarquizar e integrar** os diferentes modos de transporte colectivo de passageiros.

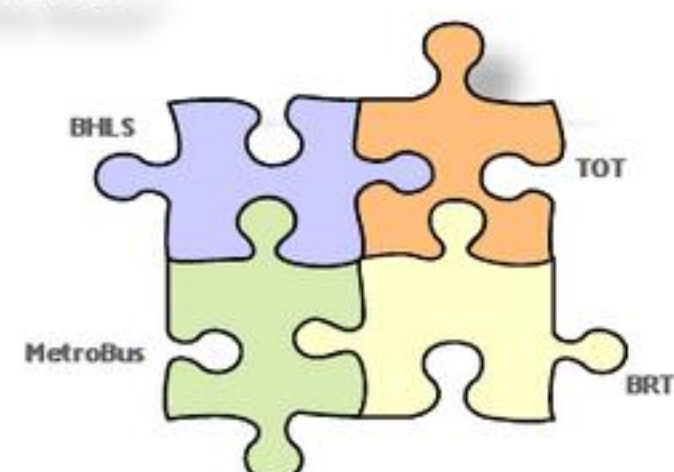
Há espaço para todos os modos!

UM NOVO PARADIGMA

para aplicar na realidade Portuguesa

Uma questão de terminologia...

"Think Train.... Use Buses"

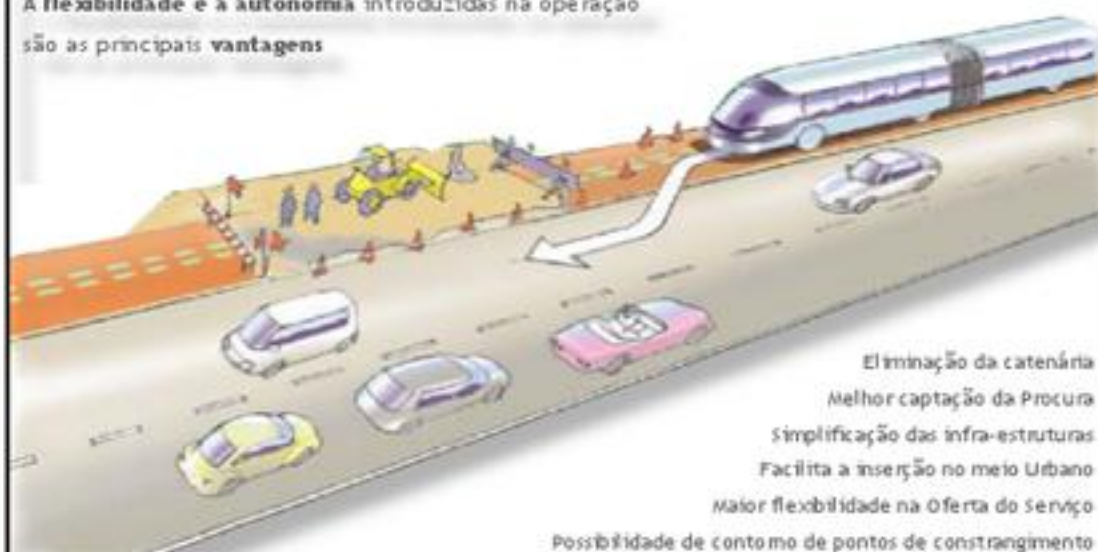


Uma questão de terminologia...

Todos estes conceitos têm um vector comum: procuram desenvolver um novo sistema, com base em **veículos rodoviários inovadores** (preferencialmente eléctricos), que **maximizem** o binómio **Qualidade de Serviço/ Investimento** na implementação e operação de transportes colectivos de passageiros

Vantagens do Sistema Rodoviário

A **flexibilidade e a autonomia** introduzidas na operação são as principais **vantagens**



Principais Vantagens

da introdução dos pneus

Veículo	(-) Frenagem	(-) Ruído	(-) Raio de Curvatura	(+) Pendentes	(+) Autonomia
Sistema	(+) Segurança	(+) Ambiente	(-) Investimento PMO e VIA	(-) Investimento Obras de arte	(-) Investimento PMO e VIA

Por se utilizar um veículo com pneus existe uma poupança de cerca de 80% em importantes rubricas como: PMO, Serviços Afectados e Traçado

Operação em via única

Flexibilidade e simplicidade



Exemplo de plataforma de via única com dois sentidos, alternados (Rouen - França)

Operação em via única

Flexibilidade e simplicidade



Pormenor da marcação de alternância de sentido em via única (Rouen - França)



Guilamento automático/óptico nas paragens (Castellón - Espanha/ Rouen - França)



Sinalização ferroviária adaptada à rodovia (Rouen - França)



Exemplo de paragem

Proposta de Valor - "value for money"

Objectivos do Sistema	
Rapidez de Serviço	Fiabilidade do Serviço
Forte Imagem/ Identidade do Sistema	
Requisitos do Sistema	Vantagens
Via Dedicada	Redução até 2/3 do Investimento
Prioridade nos Semáforos	Redução Tempo de Construção
Sistema de Bilhética	Melhor Adaptação ao Meio Urbano
Sistema de Guilamento	Maior Flexibilidade da Operação
Zero Emissões de CO2	
"Think Train... Use Buses"	

Proposta de Valor - "value for money"

Utilizando um veículo rodoviário (100% eléctrico), que opera sobre uma **plataforma menos exigente**, em termos das intervenções necessárias no espaço canal, é possível **maximizar o binómio Qualidade de Serviço/ Investimento**, oferecendo um **Serviço Público de grande qualidade**, com um **investimento adequado** à dimensão dos projectos

DADOS DE INVESTIMENTO E VEÍCULOS

Estimativa de investimento

Sistema tipo, completo, com 30km de extensão	Solução com Pneus		
	#	€/km	Total (€)
Total Infra-estrutura	10		34.600.000
Material Circulante	12	800.000	9.600.000
TOTAL			44.200.000
Total / Km			442€
Túneis e Viadutos		12.000.000	0
Arranjos Exteriores		valor variável	
International reference values		€ 5m	6.000.000
Custo capacidade/ passageiro			0,333

Não foram consideradas, em nenhuma das situações, verbas para Expropriações
 Não foram consideradas, em nenhuma das situações, verbas para Requalificação Urbana
 Os valores apresentados têm por base preços/ km genéricos e completos que, em casos concretos, poderão não ter aplicação

Características dos veículos

	TCSP rodoviário
Tipo de Veículo	Rodoviário
Via	Pavimento Betuminoso
Propulsão	Electrica/ Diesel/ Híbrida
Velocidade max.	50Km/h
Medidas	12 - 24m x 2,55m
Raio Curvatura min	10 - 12m
Pendentes max	14%
Capacidade Pass.	70 - 200
Paragens	Plataforma

O futuro da mobilidade urbana...



METRO DO MONDEGO

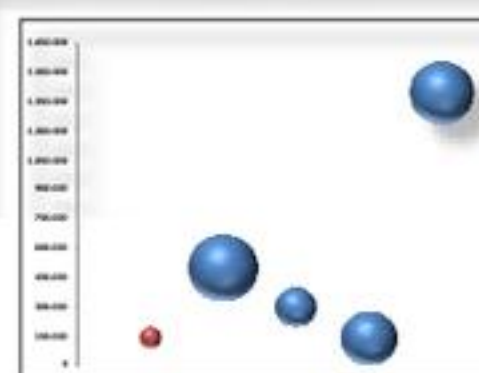
Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego



Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego



Este gráfico procura ilustrar a relação entre a **população residente** num concelho e a sua **densidade populacional**, para cidades onde foi implementado ou projectado um sistema semi-pesado para transporte de passageiros. Coimbra está representada a **encarnado** e é clara a diferença de escala.

A **densidade populacional**, só por si, é **demasiado baixa** para justificar um sistema semi-pesado.

	População Residente	Densidade Populacional hab/km²
Coimbra	140.000	450
Reusen	500.000	5.000
Kaizerstuh	300.000	1.700
Clermont Ferrand	140.000	3.200
Quito	1.400.000	4.300

Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego

Pressupostos assumidos

- Os sistemas com pneus possibilitam uma operação muito flexível e simplificada, por isso há menos sistemas de controlo da via, da operação e menos equipamentos de via;
- Assumiu-se uma diminuição do nível de serviço para o troço suburbano, pois a procura não justifica frequências superiores a 15/ 20 minutos;
- No troço suburbano não há necessidade de electrificação da via (subestação de tracção, SET= 0);
- Considerou-se que 14 veículos rodoviários seriam suficientes para fazer o serviço suburbano, com um custo unitário aproximado de 700.000€;
- Para o serviço urbano estima-se que seriam necessários 10 veículos rodoviários 100% eléctricos, com um custo unitário aproximado de 950.000€;

Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego

Troço - Sub Urbano

	Tram Train	Tram on Trains	proporção
Total	299.300.000	107.641.000	36%
Infra-estrutura base	125.100.000	89.605.000	44%
Via/Ferrol/ Plataforma	65.000.000	28.000.000	35%
Linhas parais	6.000.000	0	0%
Integração	28.000.000	15.000.000	48%
Obra e obras	25.700.000	25.700.000	47%
Estações	4.000.000	1.900.000	73%
Sistemas e equipamentos	71.800.000	15.350.000	73%
Sinalização e POC	28.000.000	6.700.000	78%
Telecomunicações	16.000.000	6.000.000	38%
SET	21.000.000	100.000	98%
Subestação energia	5.000.000	5.000.000	30%
Balises	1.000.000	1.000.000	3%
PMO	38.200.000	8.200.000	79%
Infra-estrutura	30.000.000	5.000.000	83%
Estações	6.000.000	1.000.000	83%
Material e Projectos	2.000.000	2.000.000	0%
Material Circulante	88.000.000	10.486.000	84%
Veículos	85.000.000	8.000.000	84%
Repar.	3.000.000	686.000	87%

Os valores apresentados foram propostos tendo por base os dados técnicos do projecto para o sistema de mobilidade do Mondego na versão Tram Train. Para cada valor de custo foi estimado o valor na versão Tram on Trains. Trata-se de uma análise comparativa quanto ao investimento e deverá ser entendida como tal.

Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego

Troço - Urbano		Tram Train	eTram on Tires	Porcentagem
Linha 4		117.700.000	38.290.000	87%
Infra-estrutura base	Infra-estrutura base	55.700.000	49.325.000	81%
	Viária/Estações	12.400.000	3.100.000	25%
	Linhas aéreas	1.300.000	0	0%
	Integração	5.100.000	4.125.000	20%
	Outros e mais	11.200.000	12.400.000	90%
Sistemas e equipamentos	Sistemas e equipamentos	11.000.000	7.590.000	31%
	Operação e POC	1.000.000	800.000	80%
	Telecomunicações	1.700.000	850.000	50%
	SCD	5.500.000	3.500.000	40%
	Equipamentos rodagem	1.200.000	1.200.000	100%
FMO	FMO	0	890.000	-
	Infra-estrutura	0	500.000	-
	Equipamentos	0	150.000	-
	Outros e Impostos	0	0	-
Material Circulante	Material Circulante	35.000.000	10.105.000	82%
	Veículos	35.000.000	9.000.000	82%
	Peças	0	105.000	-

Os valores apresentados foram propostos tendo por base os dados oficiais do projeto para o sistema de mobilidade do Mondego na versão Tram Train. Para cada rubrica de custos foi atribuído o valor na versão Tram on Tires. Trata-se de uma análise comparativa apenas em termos de custos e não em termos de qualidade.

Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego

O sistema de mobilidade do Mondego realizado com base no conceito

Tram on Tires, não só representa um investimento inferior com o
possibilita o equilíbrio da operação

	est. t/m
Receitas	3,2M €
Custos	3,0M €
EBITDA	> 0

Análise comparativa de investimento

para o sistema de Mobilidade do Mondego

O sistema de mobilidade do Mondego poderia ser **repensado**, com base no
conceito Tram on Tires, resultando numa **poupança significativa** nos recursos
empregues para a sua implementação, sem prejuízo da **qualidade de serviço**
que se pretende oferecer às populações

Investimento Total

Tram Train	Tram on Tires
416.600.000	143.042.000

... qual será o modo mais eficiente...?



Considerações sobre os custos de Operação

para o ramal da Louã

	Metro Mondego	Tram on Tires
Pessoal	100	65 - 75
Energia	100	30 - 40
Manutenção Infra.	100	30 - 40
Manutenção MC	100	40 - 50
Seguros	100	35 - 40

Índice base 100



Contacto:
Manuel P. Moura
217 942 200
96 420 36 00
manuelpm@mmoura-consultores.com



O papel dos padrões de uso do solo na prossecução de uma mobilidade sustentável

João de Abreu e Silva

Dep. Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos - Instituto Superior Técnico

O papel dos padrões de uso do solo na prossecução de uma mobilidade sustentável

João de Abreu e Silva

Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos - Instituto Superior Técnico

10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

1/22

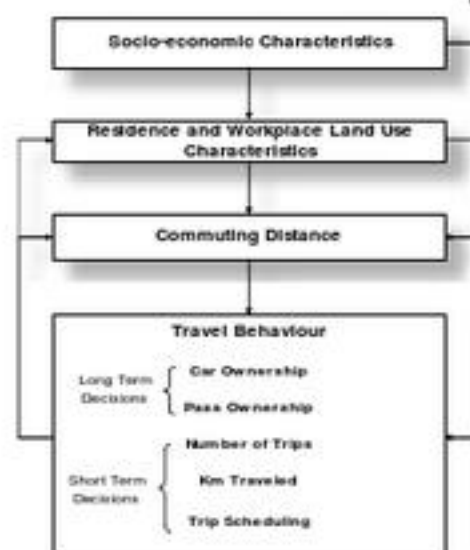
Background

- As políticas de uso do solo (normalmente densificação e mix de funções) têm sido advogadas para reduzir os níveis de utilização do automóvel e contribuir para uma mobilidade sustentável.
- Têm sido sujeitas a várias críticas – ponto de vista político/ideológico (*The Road to Serfdom*), ponto de vista da eficiência (dificuldades na implementação destas medidas) e ponto de vista metodológico (metodologias menos robustas nos estudos empíricos que advogam estas medidas):
 - Fraca e incorrecta descrição da forma urban e da sua multidimensionalidade
 - Relações endógenas entre variáveis
 - Efeitos de Self Selection
 - Problemas de causalidade

10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

2/22

Modelo construído



10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

3/22

Variáveis de uso do solo

- Densidade
- Índice de compactidade
- Distância do CBD
- Índice de Entropia
- Mix habitantes, trabalhadores e estudantes
- % Área urbanizada

$$Entropy = - \sum_i \frac{P_i \times \ln(P_i)}{\ln(J)}$$



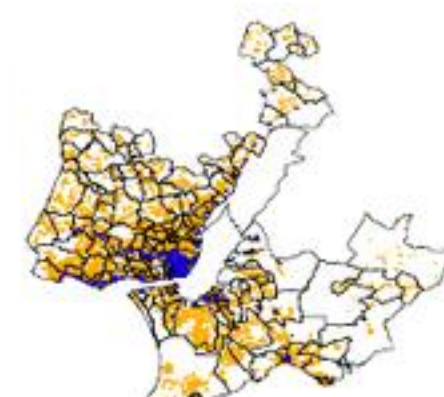
10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

4/22

Variáveis de oferta de transporte



% indivíduos a 400 m de paragens autocarro

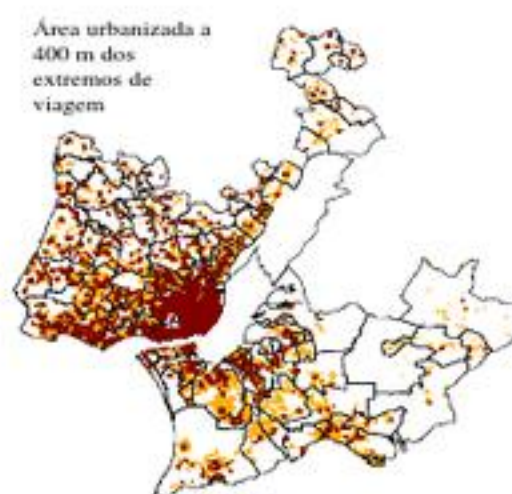


% indivíduos a 400 m do TC pesado

10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

5/22

Índices de Acessibilidade



Área urbanizada a 400 m dos extremos de viagem

- Indicador gravitacional

$$A_i = \sum_j \frac{Op_j}{f_{ij}}$$

- Foi usado o rácio das acessibilidades

- Acessibilidade em TC/Acessibilidade em TI
- Acessibilidade Não-motorizada/Acessibilidade em TI

10º Congresso Nacional da ADFERSIT – Lisboa 29 e 30 de Março 2012

6/22

Resultados do modelo de 1994

- As principais conclusões do modelo de 1994 podem ser sumarizadas em:
- Uma grande parte dos efeitos dos padrões de uso do solo são mediados pela distância casa-trabalho e destes para a motorização e posse de passe.
- Residentes nas zonas mais densas e centrais:
 - Usam mais os modos não motorizados e o transporte colectivo e menos o automóvel.
 - Menores níveis de motorização
- Quem trabalha em zonas centrais e densas tende a ter uma maior distância casa-trabalho - evidência do poder de polarização de Lisboa.

10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

7/22

Conclusões (I)

- Apesar das importantes mudanças, os padrões de uso do solo continuam a influenciar a mobilidade na AML.
- A posse de automóvel (2009) apenas depende das características sócioeconómicas.
- Mas tal como em 1994 influencia a escolha do local de residência.
- Quem reside no centro mais tradicional tende a possuir uma menor distância casa-trabalho. Ou seja, apesar da suburbanização Lisboa continua a ser o grande pólo de emprego.

10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

10/22

Evolução da AML

- Aumento de 131% no #km de auto-estradas e vias rápidas from 369 km to 852 km.
- Aumento de 33% no #km de TC pesado 219 km to 291 km.
- Alterações significativas dos padrões de mobilidade (Viagens casa-trabalho reduziram o seu peso na mobilidade (61% - 1994, para 51% 2009)



10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

8/22

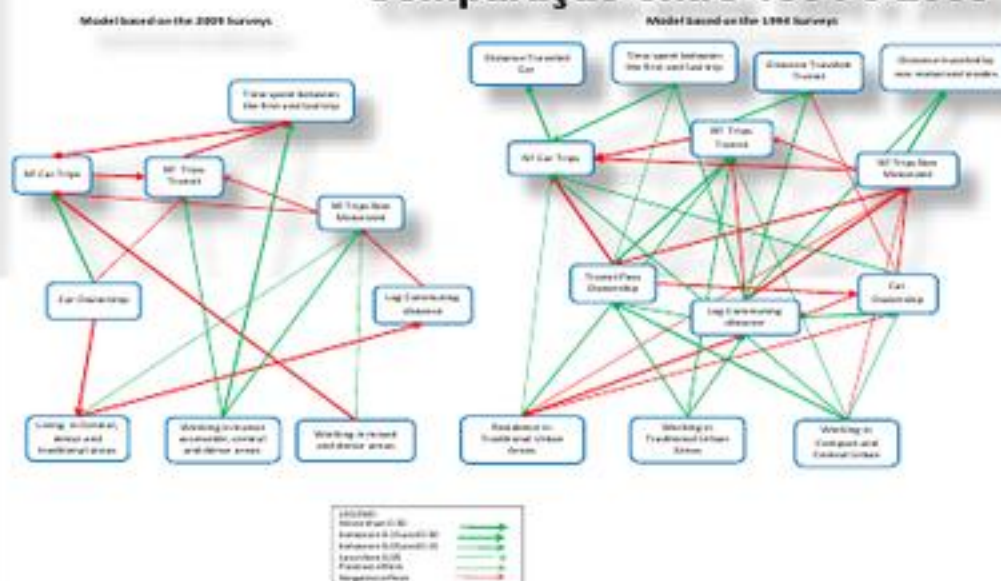
Conclusões (II)

- Verifica-se a competição entre modos (em ambos os casos) uma vez que ambos os modelos apresentam coeficientes negativos para o número de viagens em diferentes modos.
- O número de viagens em automóvel é negativamente influenciado pelas viagens em TC.
- O uso de modos não motorizados reduz as viagens em automóveis, funcionando como complemento ao TC.

10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

11/22

Comparação entre 1994 e 2009



10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

9/22

Conclusões (III)

- Estas conclusões são bastante relevantes tendo em conta o massivo investimento em infra-estruturas rodoviárias nos últimos 15 anos, assim como a facilidade dada à aquisição de automóvel e consequente aumento da taxa de motorização.
- Mesmo com rendimentos e taxa de motorização crescentes, aumento da oferta rodoviária e suburbanização massiva, verifica-se que os padrões de uso do solo continuam a influenciar a mobilidade, sendo que aqueles que se localizam em zonas mais centrais, mixed, densas e com forte oferta de TC pesado possuem padrões de mobilidade mais sustentáveis.

10º Congresso Nacional da ADFERSIT - Lisboa 29 e 30 de Março 2012

12/22



Governança dos Portos: Modelos Alternativos

Vítor Caldeirinha
ADFERSIT

Governança dos Portos Modelos Alternativos

Vítor Caldeirinha

Índice

1. Objetivos dos portos
2. Evolução do conceito de porto
3. Principais questões por resolver
4. Porquê agora?
5. Critérios de escolha do modelo
6. Modelos alternativos
7. Conclusões

Questões Prévias

- Os portos e os transportes devem servir a economia nacional.
- Valorizar muito a autonomia, a proximidade e a inteligência regional, mas também a aposta nacional nos portos, as economias de escala, a coordenação e a harmonização
- Foco no primado da livre concorrência entre terminais portuários de serviço público concessionados (fundamental, mas que nem sempre se verifica) e entre as cadeias logísticas que integram esses terminais
- Os portos têm vindo a ter uma evolução muito positiva nos últimos 20 anos e Leixões é um bom exemplo, fazendo milagres apesar das condições adversas (reduzido hinterland, acessibilidades difíceis, concorrência espanhola e limitações físicas de espaço)
- É compreensível o receio do centralismo e de mexer no que "está a funcionar bem"
- Pretendo fazer uma análise técnica da questão e das alternativas

Objetivos dos portos

Por nível geográfico

Nível local e regional

Pólo de desenvolvimento industrial e logístico atraindo investimento nacional e internacional

Nível nacional

Apoio às exportações
Criação de valor e emprego no País, alavancar a economia, sendo mais competitivos

Nível internacional

Centro de distribuição internacional, trânsito para Espanha e Transhipment intermédio

Todos os portos tiveram bons resultados financeiros e operacionais em 2010 (Fonte: DGT)

Resultados dos Portos em 2010

Indicador	Unidade	Leixões	Aveiro	Matosinhos	Sines	Setúbal	Algarve
Resultados financeiros (M€)							
RENTA	milhões de euros	22,9	20,3	18,8	24	20,8	84,2
Variação		11	11,1	16,6	20	30,1	111,9
Ativos	milhões de euros	340,9	333,0	252,6	17,0	250,7	1547,9
Maximização de recursos	milhões de toneladas	14,6	3,8	12,5	7	25,5	63,4
Preço	nº de funcionários	217	118	239	172	211	1052
Indicadores operacionais							
RENTA/Ativo	%	6,7	6,1	7,4	1,2	8,3	5,3
RENTA/Ativo	%	1,9%	0,19%	0,2%	0,4%	1,2%	0,1%
RENTA/Ativo	%	4,4%	1,3	5,6	4,1	2,3%	2,0%
RENTA/Ativo	milhões de euros	30	4	7	10	10	16
RENTA/Ativo	%	3,7%	0,09%	4,0%	0,7%	4,0%	0,09%
RENTA/Ativo	%	7%	2%	2%	0%	5%	2%
RENTA/Ativo	%	1,6	2,7	1,1	1,1	0,1	1,1
RENTA/Ativo	milhões de euros	110	11	12	42	99	72
Variação/Variação	variação	2,9	3,0	2,7	2,9	1,2	2,1
Variação/Variação	milhões de euros	190	102	137	111	110	151
Tonalidade/Tonagem	milhões de toneladas	6,7	11	17	10	17,7	10

Mas não podiam ser melhores? A fatura total por tonelada ser menor? O movimento ser maior?

Nota: Quem são os novos concorrentes dos nossos portos?

- A Europa está a perder quota de mercado nas exportações portuguesas
- Os novos destinos na América, África, Ásia, Índia carecem escalas em hubs terceiros que encarem as exportações portuguesas (Sines é exceção)
- Empresas de diversos países e continentes concorrem cada vez mais com as nossas nesses novos mercados
- Os portos portugueses têm que ser mais competitivos que os portos desses países concorrentes a nível global, para que as empresas portuguesas também sejam
- Logo os concorrentes dos portos portugueses são cada vez mais os portos que servem as empresas concorrentes dos exportadores portugueses
- A comparação deve ser realizada entre os nossos portos e os portos desses países (Alemanha, Turquia, Itália, Espanha, México, China, Marrocos)

ESTAREMOS TÃO BEM COMO PENSAMOS?

Objetivos dos portos

Ao nível do porto

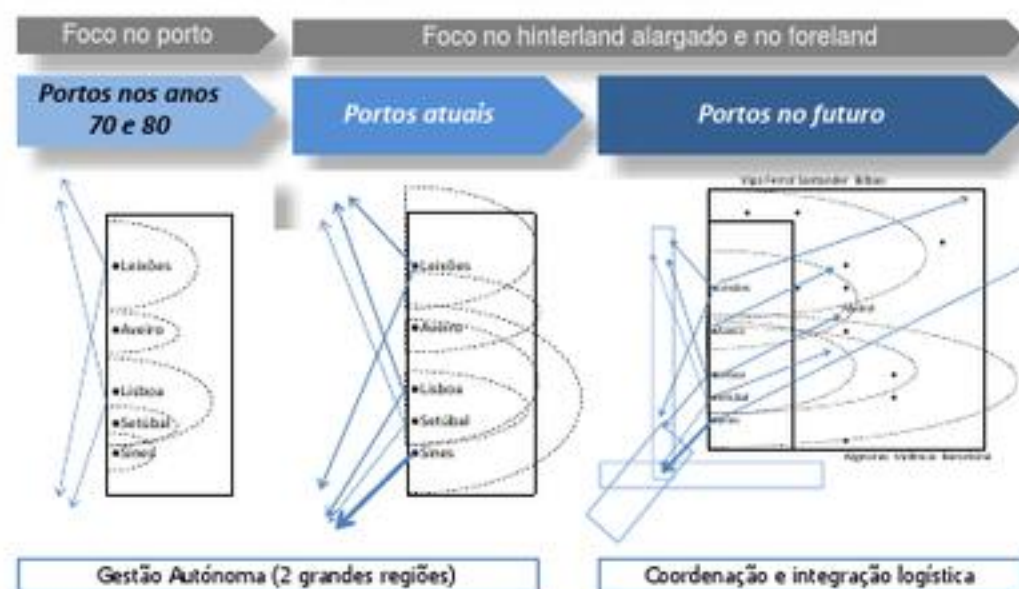
Eficiência	Sustentabilidade financeira e eficiência quando comparado com outros portos na Europa
Produtividade	Eficiência na satisfação dos clientes
Integração	Foco total nas redes logísticas terrestres e marítimas globais
Modernidade	Gestão, infraestruturas, acessibilidades marítimas e terrestres e serviços marítimos modernos e adequados

Objetivos dos portos

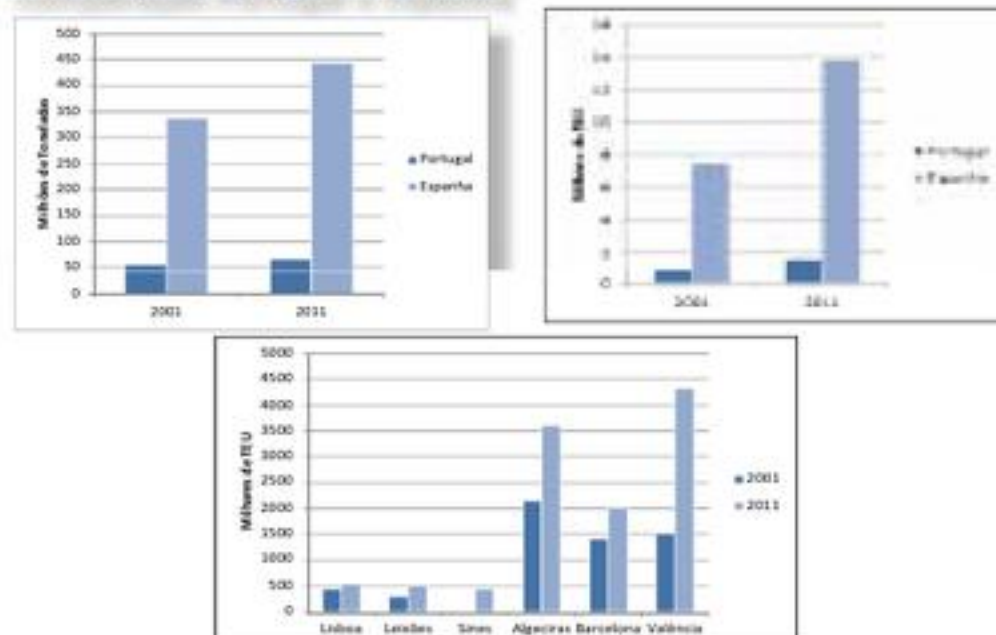
Nível da autoridade portuária

Competitividade	Reduzir o custo por tonelada Reduzir a receitas por tonelada (Preço unitário)
Sustentabilidade	Tender para o equilíbrio financeiro a médio e longo prazo Investir com retorno financeiro
Operacional	Aumentar o volume de mercadorias Aumentar o volume de vendas Aumentar o valor da carga movimentada
Pessoal	Reduzir o peso dos custos com pessoal Aumentar o movimento em toneladas por empregado Aumentar o valor da carga movimentada por empregado

O conceito de porto tem evoluído muito nos últimos anos



Comparação Portugal e Espanha



Principais questões por resolver nos portos

Problemas	Porquê?
Falta massa crítica	Os portos quase não passam a fronteira, não têm economias de escala, são pequenos relativamente aos espanhóis, não partilham recursos e podem melhorar muito a sua eficiência e competitividade se tivessem massa crítica
Falta de competitividade face aos concorrentes	Com exceção de Sines, os portos e os terminais são pequenos, os cais e terra-pleios curtos, os acessos marítimos reduzidos, os navios pequenos, as ligações ferroviárias deficientes (esta mos na 47ª posição nos portos e em 81ª nas estradas ao WEF Global Competitiveness Report 2010/2011 e 56ª Liver Shipping Connectivity Index da UNCTAD)
Falta harmonização de procedimentos	- Diferentes JUPs e sistemas de informação nos portos - Diferentes procedimentos das autoridades do porto e entre portos - Diferentes procedimentos nas acessões em cada porto - Procedimentos não normalizados nos diversos portos
Falta coordenação das estratégias	- Não se pensa Leixões conjuntamente com Aveiro - Não se pensa Lisboa conjuntamente com Setúbal e Sines - Risco de duplicar investimentos - Não se pensa onde é melhor investir e a partir de cada caso - Não há estratégia de desenvolvimento, comercial e marketing conjunta

Porquê agora?

Drivers	Atores	Urgência
Crise Económica	População portuguesa	É urgente que os portos ajudem o País a sair da crise. O modelo de governação é estratégico
Oportunidade da Troika	Governo e devedores	Está prevista a reforma do modelo ao acordo com a Troika
As exportações precisam de portos competitivos ao limite	Indústria e população ativa	As empresas exportadoras precisam de portos como os melhores estrangeiros, para serem competitivas fora da Europa
É necessário novo modelo de coordenação	Sector portuário e logístico	Urgente face à mudança do conceito de porto, à necessidade de integração logística e à forte concorrência internacional
Mar de Oportunidades	População, políticos e empresas	Os portos devem potenciar ao máximo o mar e o chegar a terra. Falta estratégia coordenada

Crítérios de escolha do modelo

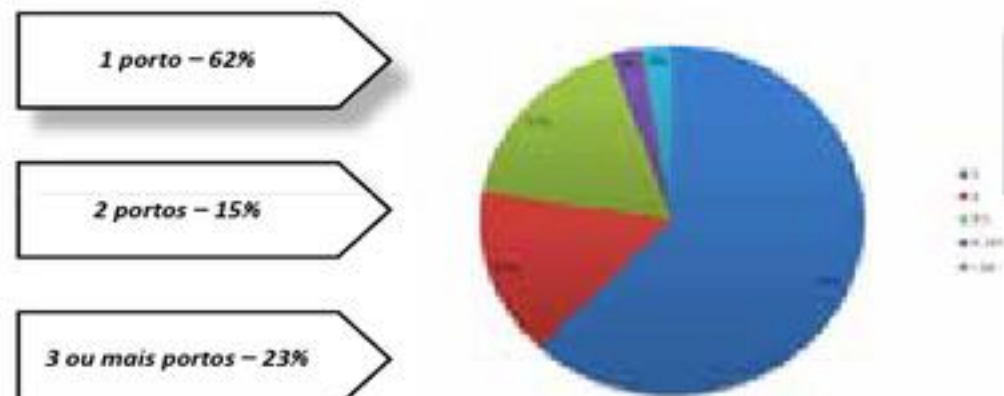
Crítério	Sub-crítério
Proximidade	- Proximidade à Comunidade local - Preocupação com o porto e as necessidades da região - Proximidade ao poder local e autarquias - Acompanhamento local e a proveer a inteligência regional - Evitar risco de centralismo
Agilidade	- Flexibilidade e agilidade local - Rapidez de resposta local - Flexibilidade comercial nas taxas - Fomentar a inovação e a iniciativa
Autonomia	- Autonomia financeira - Autonomia para decidir questões operacionais - Autonomia para decidir questões comerciais - Autonomia para investir
Minimização dos custos de mudança	- Reduzir eventuais custos de mudança e respetivos efeitos na produtividade e na atividade - Faseamento da mudança - Facilidade de Mudança

Crítérios de escolha do modelo

Crítério	Sub-crítério
Co-opetition: Concorrência e Cooperação	- Concorrência entre Autoridades portuárias - Concorrência entre terminais - Cooperação entre Portos
Massa crítica	- Não fragmentação - Peso negociável - Economias de escala - Redução de custos - Partilha de recursos comuns - Sinergias entre Administrações Portuárias
Harmonização	- Eliminação de diferenças administrativas - Harmonização de políticas, normas, regras e procedimentos - Sistemas de Informação Comuns
Estratégia comum	- Coordenação de políticas de investimentos comuns - Evitar duplicação de investimentos públicos - Definição de prioridades nacionais - Estratégia de Desenvolvimento e Marketing comum

Modelos de cooperação entre portos no estrangeiro

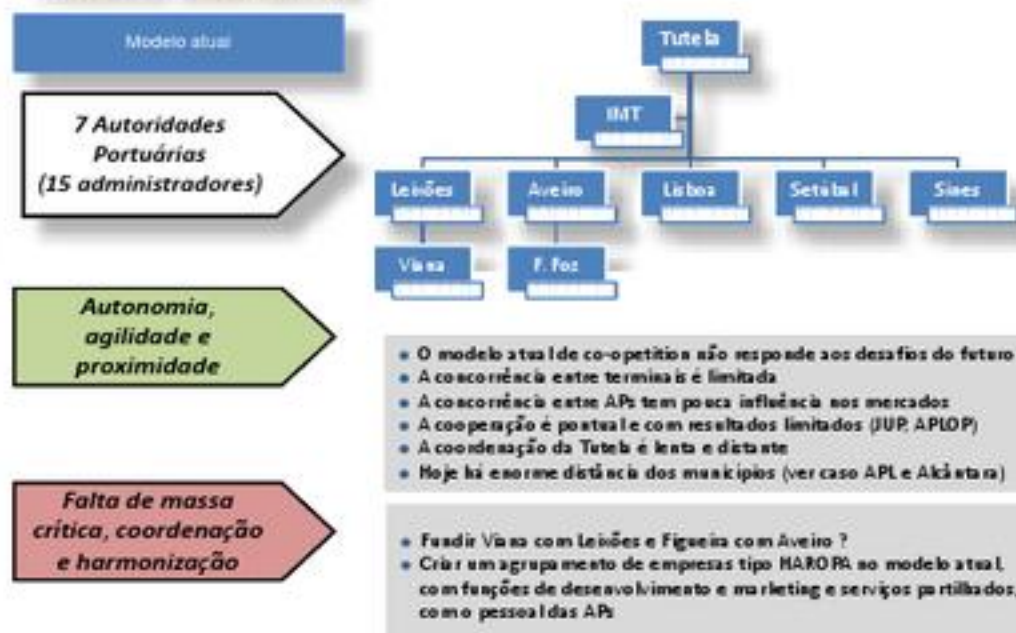
Tipo de Modelo	Exemplos
Colaboração em projetos isolados	- Portos de Portugal na JUP e relação com os portos da CPLP - São Pedro Bay Ports, Algeciras/Tanger Med, Ligaria Ports, NY/NJ PA e Albany PA nas ligações multimodais, New Orleans e Lower Mississippi Ports no Marketing, Shanghai e Yangtze Ports, Port of Stockholm, Sodertälje e Malmö mar
Corpos autônomos, com funções limitadas	Com vista a obter financiamentos públicos, marketing, estudos de investigação, desenvolvimento de infraestruturas comuns e logística: - Haropa (muito formalizada e com pessoal próprio dedicado) - Comissão dos Portos Flamengos - Autoridade Marítima de Malta - BremerPorts - Campania Ports
Autoridades portuárias nacionais ou regionais	- Queensland Port Corporation (Austrália), Yangtze Ports (China) - Portos da Baía Saxónia na Alemanha - Em aalslve na Bélgica (Zeebrugge, Antwerp, Ghent, Ostend)
Fusão de Portos	- Copenhaga e Malmö - Marselha e Fos - Muitos outros exemplos (ver gráfico seguinte)

Número de portos por autoridade portuária na Europa
Fonte: ESPO

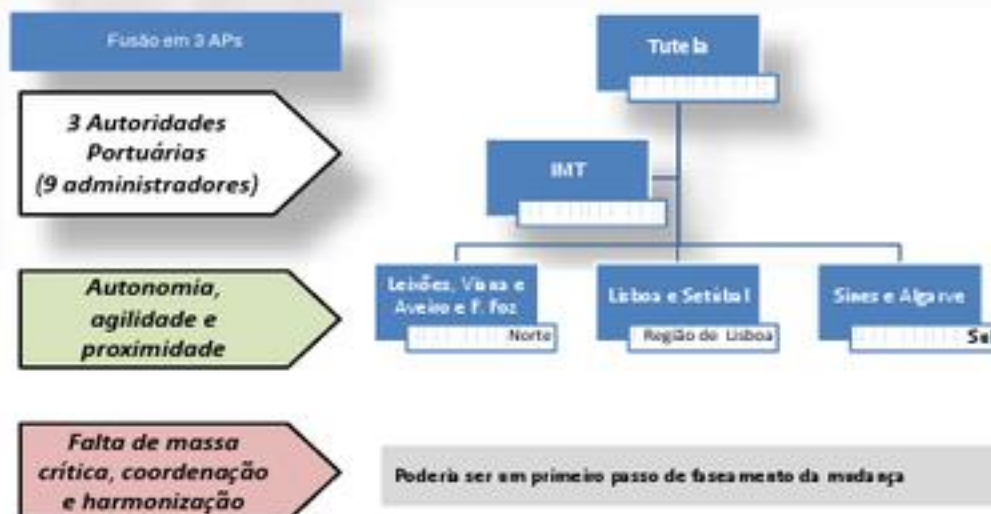
Funções de cada ator

Área	Estado	Regulador	APs	Terminais
Governança	Política, visão	Garantir a livre concorrência	Estratégia, gestão do porto, concessões	Gestão do terminal
Investimento	Molhes de proteção, dragagens de aprofundamento, acessos terrestres ao porto		Infraestruturas, acessos interiores, cais, terra plenos, serviços não privados, manutenção	Equipamento, edifícios, ou infraestruturas (em BOT)

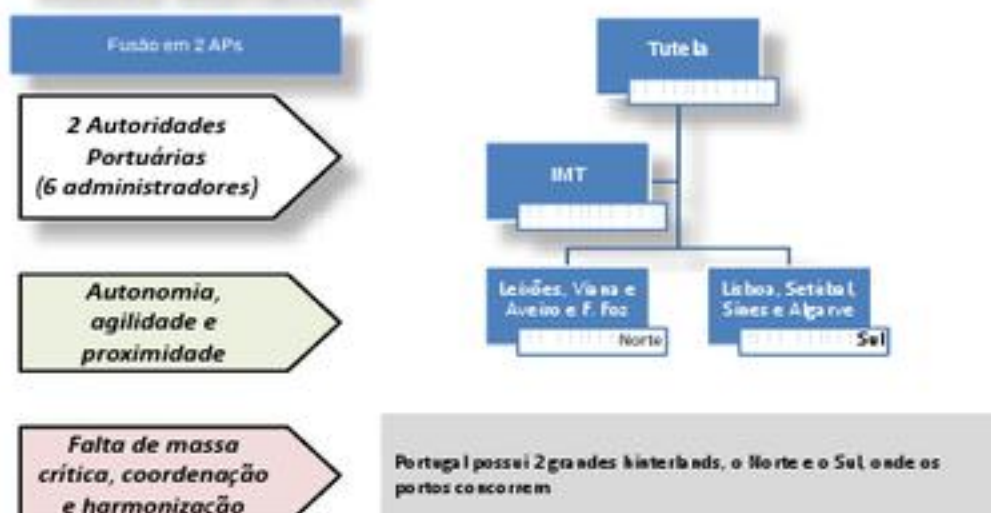
Modelos Alternativos



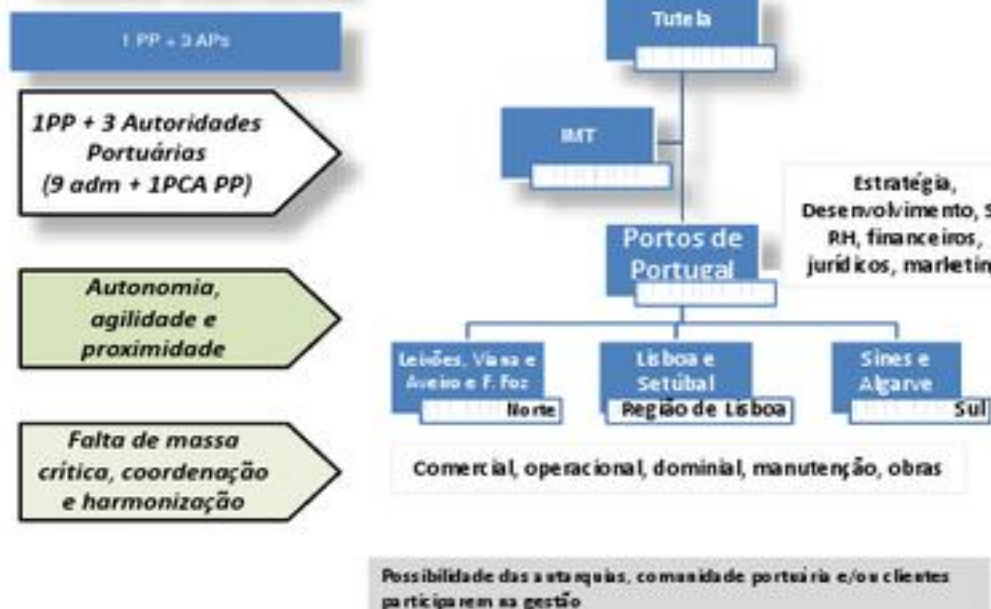
Modelos Alternativos



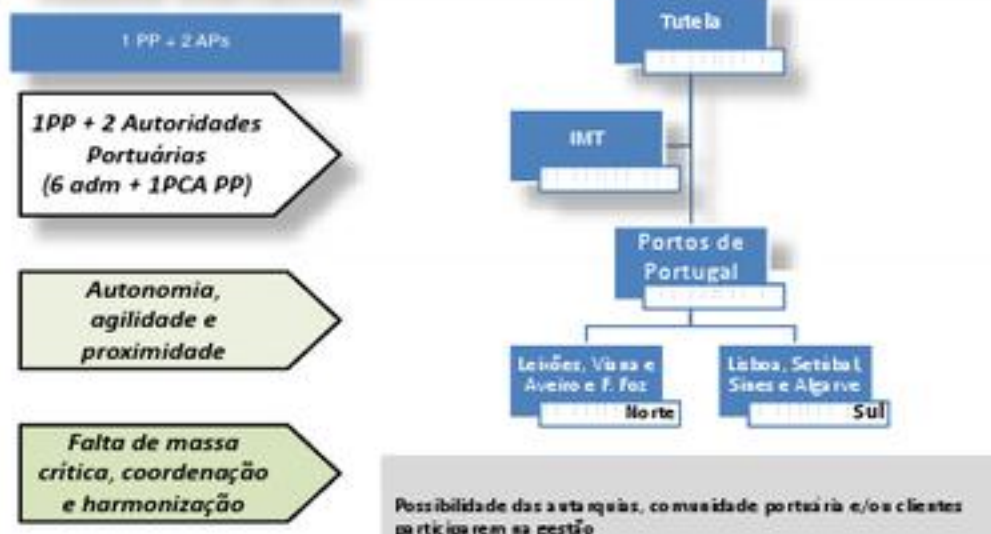
Modelos Alternativos



Modelos Alternativos



Modelos Alternativos



Modelos Alternativos

AP única nacional:
1 PP + 5 Direções

1 Autoridades
Portuária +
5 Direções-Gerais
(6 adm + 1PCA)

Autonomia,
agilidade e
proximidade

Falta de massa
crítica, coordenação
e harmonização



Possibilidade das autoridades, comissade portuária e/ou clientes participarem na gestão

Visão geral da alternativas e critérios

Critérios de escolha	Modelos Alternativos (nº de administradores)						
	Atual (6)	3AP (9)	2AP (6)	PP+3AP (10)	PP+2AP (7)	3AP (7)	3AP (5)
Proximidade							
Agilidade	Manter?						
Autonomia							
Menores custos de mudança	+ Coordenação no modelo atual?						
Concorrência e Cooperação							
Massa Crítica							
Harmonização							
Estratégia Comum							

Limitações: a escolha dos critérios e a sua valorização é a opinião do autor

Modelos Alternativos

AP única nacional:
1 PP + 3 Direções

1 Autoridades
Portuária +
3 Direções-Gerais
(4 adm + 1PCA)

Autonomia,
agilidade e
proximidade

Falta de massa
crítica, coordenação
e harmonização



Possibilidade das autoridades, comissade portuária e/ou clientes participarem na gestão

Conclusões

1. A evolução do conceito de porto e a crescente concorrência tem implicado mudanças na governação dos portos europeus e mais cooperação
2. Os objetivos dos portos e da economia portuguesa implicam que os portos consigam ser mais competitivos e eficientes e alavanquem a economia
3. As principais questões por resolver são a massa crítica, a harmonização, a coordenação de estratégias e investimentos, partilha de recursos e a modernização
4. Este é o momento mais indicado para uma mudança, em que o País precisa de racionalidade e exportar, sem descuidar critérios de agilidade, proximidade e flexibilidade
5. Procurei mostrar um panorama sobre a questão e pistas para uma solução. Ao Governo competirá essa decisão. Aos senhores compete refletir e influenciar para que os nossos filhos e netos vivam melhor o futuro.



...A SUA VIDA,
...IA DE COMBOIO.

CP
COMBOIOS DE PORTUGAL



SÓCIOS BENEMÉRITOS DA ADFERSIT

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTES

ALSTOM

Balfour Beatty

BOMBARDIER

Briso
Engenharia e Gestão

carris

invenys
Rail DIMETRONIC

efacec

ENM Portugal
Sociedade de Transportes Urbanos, S.A.

fase
ESTUDIOS E PROYECTOS S.A.

Ferrovias

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

FUTRIFER

fertagus

GRID
Consultas, Estudos e
Projectos de Engenharia Lda.

gibb
PORTUGAL

ferbritas

FERGRUPO

Logistel



ORGÃOS SOCIAIS ADFERSIT

DIREÇÃO

Dr. Vítor Caldeirinha
Presidente

Prof. Mário Lopes
Vice-Presidente

Engº Vitor Martins da Silva
Vice-Presidente

Drª Fátima Rodrigues
Vogal

Engº Filipe Gomes Pina
Vogal

Drª Cristina Caetano
Vogal

Engº José Pires da Fonseca
Vogal

Engº António Vila Verde Ribeiro
Vogal

Dr. Miguel Silva Rodrigues
Vogal

Engº João Grossinho
Vogal-Suplente

Dr. Luís Gagliardini Graça
Vogal-Suplente

Engº Andrade Gil
Vogal-Suplente

Dr. Paulo Piques
Vogal-Suplente

Engº Fernando Soares Durão
Vogal-Suplente

Engº Ricardo Félix
Vogal-Suplente

Dr. Marques Afonso
Vogal-Suplente

Engº Nuno Marques
Vogal-Suplente

Dr. Pedro Sales
Vogal-Suplente

ASSEMBLEIA GERAL

Engº Cardoso dos Reis
Presidente

Engº Acúrcio dos Santos
Vice-Presidente

Drª Graça Serejo
1º Secretário

Cmdte. Diogo Ferreira
2º Secretário

Engº Pedro Dias
Suplente

Drª Marisa Maly
Suplente

CONSELHO FISCAL

Prof. José Augusto Felício
Presidente

Drª Ana Lúcia Pereira
Vice-Presidente

Drª Elvira Pedroso
1º Secretário

Drª Sofia Baião
Suplente

Dr. Jorge Dores
Suplente

SECRETÁRIO GERAL

Dr. Nuno Almeida Dias
Secretário Geral

Entidade Promotora



Patrocinador Principal

SIEMENS

Patrocinadores Gerais

accenture
High performance. Delivered.



ferrogus

COMBOIOS DE PORTUGAL



THALES

refer telecom

Porto de Lisboa

20 Anos

TRANSDEV



REFER

Media Partners

TRANSPORTES & NEGÓCIOS
transportes



ADFERSIT

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transporte

Alameda dos Oceanos, Lote 1.02.1.1 - Z17

1990 - 207 Lisboa

Telefone: 210 140 312

Fax: 210 140 306

geral@adfersit.pt

www.adfersit.pt