



Transportes e Alterações Climáticas

**XI CONGRESSO DA ADFERSIT
“Os Transportes, a Energia e o Ambiente”**

Sessão Paralela – “Inovação Ambiental e Sistemas de Transporte

17 de Outubro 2013

Índice



Transportes e as Alterações Climáticas

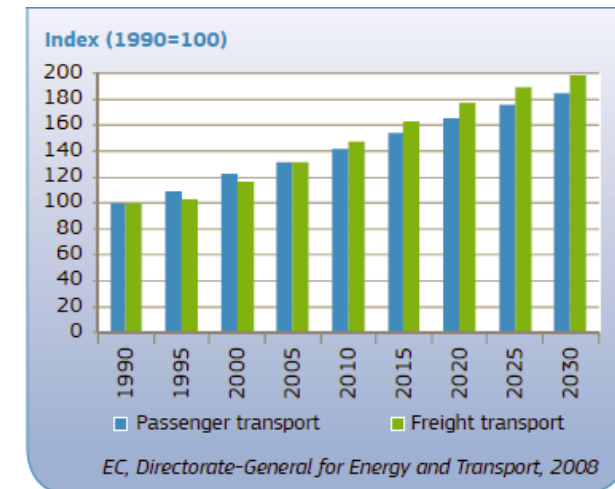
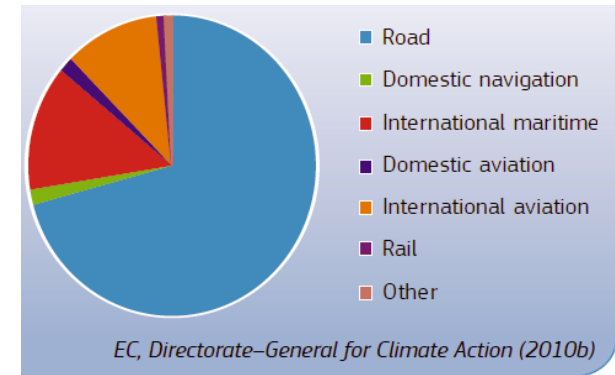
- Enquadramento
- Política climática europeia para os transportes
- Política climática nacional para os transportes
- Principais temas em discussão
- Iniciativas climáticas nos transportes
 - Números relevantes
 - Exemplo de Transportador, Empresa, Município

Enquadramento



Impacte do sector dos transportes no clima

- 2º maior sector emissor europeu, responsável por cerca de 23% das emissões totais de GEE de 27 EM
 - Forte dependência de combustíveis fósseis
 - 1/5 das emissões pelo transporte rodoviário
- Com a tendência actual, a sua contribuição poderá atingir os 50% das emissões da EU até 2050
- Em Portugal, responsável por 25% do total das emissões de GEE em 2011



Política Climática Europeia para os Transportes



- **Pacote Energia-clima da EU: redução de 20%** das emissões de GEE até 2020, em relação a 1990.
 - Portugal: **limitar o aumento das emissões** de GEE dos **sectores não-CELE em 1%** em relação a 2005
- **Livro Branco para os Transportes (2011)**
 - Meta ambiciosa de reduzir em 60% as emissões de GEE do sector **até 2050**
- **Estratégia de redução de emissões de veículos ligeiros e comerciais**, incluindo metas para o factor médio de emissões de CO₂ dos veículos novos
- Inclusão da **aviação no CELE** a partir de Janeiro 2012 (em stand-by pela medida ‘**stop the clock**’)

Política Climática Nacional para os Transportes



- Instrumentos de política climática nacional para os transportes - pós-2012:



Política Climática Nacional para os Transportes



- PNAC 2006 e Novas Metas 2007
 - **25 medidas** para o sector dos transportes

Grau de execução das medidas (transportes)

Alto Grau	Médio Grau	Baixo Grau	N/A
5 medidas	7 medidas	4 medidas	9 medidas

- PNAC 2013-2020 (?)

Política Climática Nacional para os Transportes

Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050



- 64%-85% redução emissões nos transportes em 2050 face a 1990
 - Eletricidade nos transportes competitiva em 2020 para comerciais ligeiros
 - Mobilidade elétrica passageiros competitiva a partir 2030 com veículos *plug-in*
 - Biocombustíveis assumem importância significativa na redução de emissões setor transportes
 - Biocombustíveis são na sua maioria importados
 - Hidrogénio nos transportes surge em 2050 e só no cenário alto

Fonte:
RNBC 2050, Portugal

Transportes e ACs



Principais temas em discussão

- Roteiro para uma **economia europeia de baixo carbono** no horizonte **2050**, incidindo no sector dos Transportes
- Aprovação de **metas para o factor médio de emissões de CO₂ dos veículos novos** de passageiros e comerciais ligeiros para 2020 e 2025
- Redução das emissões no **sector da aviação**:
 - Aviação no **CELE** – “stop the clock” (Nov 2012)
 - **ICAO** – desenvolvimento em 2016 de **mecanismo de mercado global** para a aviação, com início em 2020
- Proposta da Estratégia Europeia para o **Transporte Marítimo**



Transportes e Alterações Climáticas

Algumas Iniciativas

Iniciativas climáticas nos Transportes



Números relevantes

- **51 projectos submetidos** na iniciativa europeia “a world you like, with a climate you like” na categoria de “viagem & transportes” por 19 países diferentes
- **81 projectos** financiados pelo programa Energia Inteligente Europa (**STEER**, transportes) (2007-2013)
- **583 projectos** no sector dos transportes financiados pelo **FP7** (2007-2013), incluindo na área das ACs
- **6,2 mil milhões de euros** aprovados no **programa Horizon 2020** (2014-2020) para o sector dos transportes - “Smart, Green and Integrated Transport”
- **29 projectos CDM** registados no sector dos transportes

Iniciativas climáticas nos Transportes



Exemplo Transportador – CSX Corporation

- Principal empresa americana de transporte ferroviário de mercadorias
- Incluída nos índices **CDP S&P 500 Carbon Performance Leadership Index** e **CDP Global 500 Climate Performance Leadership Index 2013**
- Investimento 1,3m € (2003-2013): aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões
- Nova Tecnologia **Trip Optimizer**
(redução ~174 000 t CO₂e/ano)
- 2013 – prêmio **excelência na gestão de GEE** atribuído pelo **Climate Leadership Awards**, EPA



Industrials		
3M	USA	70 D
ABB	Switzerland	AQ (L)
Atlas Copco	Sweden	93 B
BAE Systems	United Kingdom	69 C
Boeing	USA	96 A-
Canadian National Railway	Canada	91 B
CSX	USA	95 A



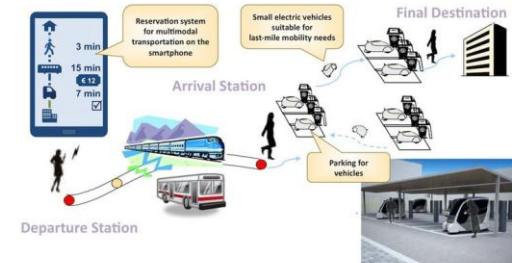
Iniciativas climáticas nos Transportes



Exemplo Fabricante – Toyota

- Na **cidade de Toyota**: Ha:mo - rede que arrancou em Out-2012, com 2 modalidades:
 - coordenação entre transportes públicos e definição de rotas
 - sistema carsharing de veículos eléctricos
- Na **cidade de Grenoble** - programa piloto de partilha de veículos eléctricos (self-service) previsto para 2014 (com Grenoble, Cité lib e EDF)
 - Complemento aos transportes públicos para último trecho da viagem

TOYOTA



Iniciativas climáticas nos Transportes



Exemplo Município – Bogotá (Colômbia)

- Projecto TransMilenio + E-táxis - vencedor do **City Climate Leadership Awards**, categoria transporte urbano
- Sistema de *bus rapid transit (BRT)* implementado em 2000 com 87km e 1,5m pax/dia - projecto CDM (redução de emissões ~ 350 000 t CO₂/ano)
- Testes em 2012 para **introduzir autocarros eléctricos e híbridos** na rede de transportes
- Bogotá integra a iniciativa **Latin American Hybrid Electric Bus Test Programme (HEBTP)**
- Projecto piloto arrancou em Ago-2013 para a **operação de táxis eléctricos** (redução ~ 70% das emissões da frota)



Fonte:
<http://cityclimateleadershipawards.com/bogota-transmilenio-e-taxis/>

Pensar em transportes e ACs

Porquê?



- **Porque** o sector dos transportes é dos maiores emissores de GEE, 2º na Europa, fortemente dependente de combustíveis fósseis
- **Porque** as infraestruturas do sector dos transportes estão expostas aos impactos das ACs, seja pelo seu longo tempo de vida útil operacional, seja pela localização em áreas vulneráveis
- **Porque** o principal desafio no panorama europeu passa por diminuir a forte dependência de combustíveis fósseis sem comprometer a eficiência e compromissos de mobilidade
- **Porque** apenas com reduções significativas nas emissões do sector será possível cumprir meta europeia de redução em 60% até 2050
- **Porque** Portugal indica no seu Roteiro Nacional de Baixo Carbono um potencial de redução de emissões do sector dos transportes de 64% a 85% em 2050 face a 1990
- **Porque** é determinante o envolvimento de todos – sociedade, empresas, reguladores – na transição para um sector dos transportes de baixo carbono

Obrigada.



Catarina Vazão

catarina.vazao@get2c.pt