

## Carris - Factura Energética / 2005



Sector dos Transportes : o elevado preço do petróleo é a **oportunidade** para estabelecer / consolidar uma **Cultura ambiental e**

**energética** nos Operadores

É um Sector em que há muito por fazer :

- ↳ Impacte ambiental
- ↳ Consumo de energia
- ↳ **Eficiência energética**  
Índices : / 100 km ; / PK ; / TK
- ↳ **Diversificação energética**



**A Energia** tem de estar no centro das decisões!

carris

### 4. Condições de Exploração / Gestão de Tráfego



### Condições de Exploração

C. M. Lisboa e Tutela

- Contribuição p/ a concretização de medidas de **dissuasão** da utilização do **T. Individual** na cidade de Lisboa / Desenvolvimento e promoção do **TCP**
- Melhoria das condições de circulação, com expansão dos corredores **BUS** e da **semaforização inteligente** com prioridade ao **TCP**, para **melhorar a velocidade comercial**

Corredores BUS - 2004 : só 10,5 % em Lisboa ( Madrid e Barcelona : 27 % ; Paris : 41 % )

"Corredor Bus Intermitente" : desenvolvido pelo IST e CML, com apoio da Carris ; zonas c/ ≥ 2 vias por sentido ; funciona como Corredor sempre que se justifique, por informações "localização de veículos / velocidade e densidade de tráfego"

➤ **Controlo dos corredores BUS / estacionamento**



**carris** Para melhoria das condições de circulação, iniciou-se a fiscalização, em Out 2004, por parte de Inspectores da Carris e Agentes da Polícia Municipal, em 3 viaturas.

Em colaboração c/ C.M.Lisboa : sinalização de estacionamento proibido junto das paragens

A baixa **velocidade comercial**, com situações frequentes de “ pára / arranca “, é extrema / penalizante e simultâneamente uma área de potencial melhoria : influência no consumo e nas emissões ... e nos custos !



*Carris : estima-se que a cobertura dos custos operacionais pelas receitas poderia passar de 65 % para 75 % , se se conseguisse um aumento na velocidade comercial entre 1 a 2 km/h ! ( o que corresponderia a uma poupança global anual de ~ 10 x 10<sup>6</sup> Euros, na exploração de autocarros )*

■ **Gestão de Tráfego**

➤ **Frota de veículos diversificada**  
Eficaz adequação da oferta à procura

➤ **Afectação a serviços dos diversos segmentos de frota**

Função das suas características e **eficiência energética** ; e da **topografia** dos percursos e das **taxas de ocupação**

➤ **Gestão da oferta de transporte :**

- Melhor oferta ; adequação sistemática à evolução da procura de transporte ; estimulação da procura
- Aperfeiçoamento da complementaridade / integração dos diversos modos de transporte .  
Articulação com a Rede do Metro ; sincronização de horários e melhoria dos pontos de “ interface ”

➤ **Desenvolvimento / consolidação de soluções de Telemática**

Integração SAE - IP / Sistema de **Bilhética** ( Toda a Frota )  
Sistema de **Video - Vigilância** ( 430 veículos )

SAE - IP : Sistema de Ajuda à Exploração e Informação aos Passageiros

**SAE - IP**  
 c/ localização de veículos via GPS e Radiocomunicações

Regulação / orientação de fluxos de tráfego

Gestão da Rede / Carreiras mais eficaz

carris

**SAE - IP**  
 Gestão da Rede / Carreiras mais eficaz

200

SIP - Sistema Informação aos Passageiros : via telemóvel, dos horários reais de passagem de veículos nas paragens

carris

Toda a Frota

Informação sobre a chegada do próximo veículo

Toda a Frota / Início : 1º Trim 2004

**Bilhética sem contacto**

- Multimodalidade . Facilidade de utilização
- Prevenção e controlo da fraude
- Conhecimento detalhado da Procura
- Determinação da chave de repartição das receitas dos títulos intermodais

CARRIS : pioneira, em Portugal, na aplicação destes sistemas em veículos

Sistemas  
 $380 + 50 = 430$   
 Final 2006  
 $480$

Gravação de imagens

Transmissão remota de imagens

Alarme

Central PSP

Central Controlo

Centro Visualiz. Imagens

Móvel

SAE

Registador c/ disco amovível + Terminal HSCSD/GPRS

**Video Vigilância**  
 Início : 2000

## ➤ *Reformulação da Rede – 2006 e 2007*

Estudo que conta com a colaboração da Faculdade de Engenharia do Porto e de uma empresa consultora

- *optimização da oferta e adaptação contínua da Rede às necessidades*
- *uma Rede bem concebida promove a **eficiência energética** e a **redução do impacte ambiental***

*melhoria dos rácios “consumo de energia e emissões / PK”*

Índice

I - Preâmbulo

II - Carris – Indicadores

III - Medidas e Projectos de Modernização

IV - Material Circulante e sua Exploração

V - Mobilidade e Acessibilidade Urbana

VI - Frota - Combustíveis / Propulsões

## V – Mobilidade e Acessibilidade Urbana

### Livro Branco dos Transportes

“A Política Europeia de Transportes no Horizonte 2010 : A Hora das Opções”

A Comissão recomenda uma maior atenção dos poderes públicos locais para conciliar o **desenvolvimento de transportes urbanos de qualidade** com a **racionalização do uso do automóvel particular**.

Reconhece que são medidas difíceis de aplicar mas necessárias para respeitar os compromissos internacionais de Quioto e alcançar um desenvolvimento sustentável



## Opção pelo Transp. Colectivo Passageiros :

resposta adequada à necessidade crescente de mobilidade / factor de sustentabilidade na vida das cidades

Emissões e consumo : « raios / PK  
Espaço ocupado / passageiro : «  
Custos externos : «



Incentivar e dar prioridade ao TCP, criando condições para o tornar mais atractivo e eficiente, permitindo uma utilização menos abusiva do TI.

Fonte : Caris