



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

Organização e
Direcção Técnica



Associação Portuguesa do
Veículo Eléctrico

Financiamento



DIRECÇÃO-GERAL DE
TRANSPORTES TERRESTRES



COIMBRA LANÇAMENTO DA LINHA AZUL COM TRÊS MINI AUTOCARROS ELÉCTRICOS "GULLIVER" 8 de Setembro de 2003



- ✚ MINI-AUTOCARROS ELÉCTRICOS EM FROTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO
- ✚ O GULLIVER - PROGRAMA DE DEMONSTRAÇÃO
- ✚ A LINHA AZUL EM COIMBRA



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

MINI-AUTOCARROS ELÉCTRICOS EM FROTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

O EXTRAORDINÁRIO AUMENTO DA UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO A QUE SE TEM VINDO A ASSISTIR E QUE SE PREVÊ NAS PRÓXIMAS DÉCADAS, IMPÕE QUE A SOCIEDADE ADOpte SOLUÇÕES ALTERNATIVAS, DEVIDO ÀS CONSEQUÊNCIAS NEFASTAS PARA O MEIO AMBIENTE E, POR CONSEQUÊNCIA, PARA A SAÚDE PÚBLICA.

COM A CONSCIÊNCIA DE QUE O PROBLEMA QUE SE APRESENTA CORRESPONDE MAIS A UMA MUDANÇA DE MENTALIDADE E DE UM MODO DE ESTAR SOCIAL DO QUE UM PROBLEMA DE TECNOLOGIAS, A DIRECÇÃO-GERAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (DGGT) E A ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉCTRICO (APVE) PRETENDEM DEMONSTRAR QUE AS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS ALTERNATIVAS (GÁS E ELECTRICIDADE, PARA CARREIRAS DE AUTOCARROS, TÁXIS E OUTRAS FORMAS DE SERVIÇO PÚBLICO) EXISTEM E ESPERAM UMA OPORTUNIDADE DE SEREM APLICADAS.



Gulliver - o mini-autocarro eléctrico

Foi escolhido por ser adequado a uma utilização nos *centros urbanos* e pela sua fiabilidade e baixo custo de exploração. Actualmente, circula em Itália (20 cidades), em França (Bordéus), em Inglaterra (Liverpool e Bristol) e, em breve, na Espanha (Valencia).

O motor eléctrico é alimentado *unicamente a partir das baterias*. A autonomia em circuito urbano é de *4 a 6 horas* de funcionamento, período após o qual as baterias são trocadas, em poucas minutos.

O GULLIVER tem *5,3 m* de comprimento e *2,07 m* de largura. Transporta *22 passageiros*, dos quais 8 sentados. Tem instalação para segurar uma *cadeira de rodas*. Atinge uma velocidade máxima de *33 km/h*.



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

PAPEL DA DGGT

CONCEPÇÃO/FINANCIAMENTO E SUPERVISÃO/AVALIAÇÃO/DIVULGAÇÃO

PAPEL DA APVE

A ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉCTRICO (APVE) TEM VINDO A ADQUIRIR EXPERIÊNCIA

- ✚ NA ORGANIZAÇÃO DAS ACÇÕES DE DEMONSTRAÇÃO EM CIDADES, INCLUSIVE O PLANEAMENTO DAS CARREIRAS E A EXPLORAÇÃO / MANUTENÇÃO, EM PARCERIA COM AS CÂMARAS MUNICIPAIS E OPERADORES DE TRANSPORTES
- ✚ NA MONITORIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO E DO IMPACTO SOCIAL E DO DESEMPENHO TÉCNICO E ENERGÉTICO DOS AUTOCARROS ELÉCTRICOS
- ✚ NA DIVULGAÇÃO: A EXPERIÊNCIA PORTUGUESA JÁ FOI APRESENTADA PELA DGGT/APVE EM VÁRIOS COLÓQUIOS E CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS E EM PUBLICAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

- ✚ CONFERÊNCIAS MUNDIAIS SOBRE VEÍCULOS ELÉCTRICOS, HÍBRIDOS E A PILHA DE COMBUSTÍVEL (EVS)
- ✚ MÓNACO - AVERE
- ✚ BARCELONA - ACCESS CITIES
- ✚ MENDRISIO - CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE MOBILIDADE E TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS
- ✚ JAPÃO - FORUM MUNDIAL PARA TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS
- ✚ POITIERS / FRANÇA - MUTA / FORUM INTERNACIONAL DE MOBILIDADE URBANA



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

A LINHA AZUL EM COIMBRA

O GULLIVER - PROGRAMA DE DEMONSTRAÇÃO

FASE 1	AUTOCARROS ALUGADOS PELA APVE - FINANCIAMENTO DGTT	
SETEMBRO 2001	GULLIVER (ITÁLIA) MINI 22 LUGARES	1º CIRCUITO NACIONAL DE VE'S, PERCORRENDO EM 5 DIAS 410 KM - AVEIRO-LEIRIA-ÉVORA-BEJA, COM 37 VE'S E 25 ENTIDADES ENVOLVIDAS DIA 21/22 TERREIRO DO PAÇO, ALMADA, OEIRAS, SINTRA
OUTUBRO 01 FEVEREIRO 02	OREOS (FRANÇA) MIDI / 55 LUGARES	EXPERIÊNCIAS EM AVEIRO, GUIMARÃES, BRAGA



FASE 2	2 GULLIVERS PROPRIEDADE APVE - FINANCIAMENTO DGTT	
JUNHO 2002 A JUNHO 2004	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 MÊS POR CIDADE ➤ ACÇÕES EM ESCOLAS, JF, LARES ➤ NA MAIOR PARTE DAS CIDADES FORAM CRIADOS NOVOS CIRCUITOS URBANOS, PORQUE NÃO EXISTIAM !!! ➤ ASSIM, A ACÇÃO DE DEMONSTRAÇÃO DE UMA NOVA TECNOLOGIA TRANSFORMOU-SE NUM ENSAIO DE NOVAS MOBILIDADES 	
13 CIDADES PERCORRIDAS	AVEIRO, VISEU, BRAGANÇA, BRAGA, LEIRIA, BEJA, ÉVORA, SETÚBAL, PORTIMÃO, PORTALEGRE, VILA REAL, MIRANDELA, SANTARÉM	
5 EVENTOS ESPECIAIS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FEIRA DO AMBIENTE - EXPONORTE ➤ CIOL - OLIVEIRA DE AZEMÉIS ➤ FARO ➤ SEMANA DA MOBILIDADE - AVEIRO (2002) E SANTARÉM (2003) 	
6 CIDADES A PERCORRER	<p>2003 - ENTRONCAMENTO, ALMADA</p> <p>2004 - MAIS CIDADES (GUARDA, CASTELO BRANCO, VIANA DO CASTELO, COVILHÃ, A CONFIRMAR)</p> <p>2004 (MARÇO) - PRESENÇA NA 1ª CONFERÊNCIA EUROPEIA: EUROPEAN ELE-DRIVE TRANSPORTATION CONFERENCE & EXHIBITION ON "URBAN SUSTAINABLE MOBILITY IS POSSIBLE - NOW!"</p> <p>BATTERY, HYBRID AND FUEL CELL ELECTRIC VEHICLES</p>	



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

A LINHA AZUL EM COIMBRA

A LINHA AZUL EM COIMBRA

A **CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA (CMC)** E OS **SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE TRANSPORTES URBANOS DE COIMBRA (SMTUC)** DECIDIRAM IMPLEMENTAR A SUA UTILIZAÇÃO NUMA LINHA DEDICADA NO CENTRO HISTÓRICO DA CIDADE, COM 3 **MINI AUTOCARROS GULLIVER**, ADQUIRIDOS, COM O **APOIO FINANCEIRO DIRECÇÃO - GERAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (DGTT)** E COLABORAÇÃO TÉCNICA DA **ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DO VEÍCULO ELÉCTRICO (APVE)**.

CELEBROU- SE UM **PROTOCOLO** ENTRE A **DGTT**, A **CMC/SMTUC** E A **APVE**

FUNCIONAMENTO DA "LINHA AZUL"

- ✚ UMA **LINHA AZUL** É PINTADA NO CHÃO, AO LONGO DE TODO O ITINERÁRIO DA CARREIRA, E, NO CASO DE COIMBRA, TAMBÉM NO PRÓPRIO AUTOCARRO
- ✚ "INVENTADO" EM BORDÉUS, EM 2002
- ✚ ENSAIADO EM **VÁRIAS CIDADES PORTUGUESAS**, NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE DEMONSTRAÇÃO DOS GULLIVERS (**ÉVORA, PORTIMÃO, PORTALEGRE, VILA REAL, MIRANDELA, SANTARÉM** - AS OUTRAS CIDADES OPTARAM POR CARREIRAS TRADICIONAIS, COM PARAGENS FIXAS)
- ✚ O PASSAGEIRO, AO VER A LINHA AZUL, PODE ESPERAR QUE - POR REGRA - NOS PRÓXIMOS **5 A 10 MINUTOS** (MAS PODE SER 1 OU 10) VAI PASSAR UM AUTOCARRO E **BASTA LEVANTAR A MÃO PARA O BUS PARAR !**
- ✚ O MESMO ACONTECE PARA O PASSAGEIRO NO AUTOCARRO: EM QUALQUER MOMENTO PODE MANDAR PARAR O AUTOCARRO. DAÍ A EXPRESSÃO: "**O AUTOCARRO FUNCIONA DE CERTA MANEIRA COMO UM "TÁXI COLECTIVO" COM UM PERCURSO PRÉ-DEFINIDO**"
- ✚ EM COIMBRA SERVE ZONAS COM TRÂNSITO CONDICIONADO (ZONA DA SÁ, CMC, UNIVERSIDADE, BAIXA) E ATÉ PASSA EM VIAS RESERVADAS A PEÕES, ONDE O AUTOCARRO "CONVIVE" COM O PEÃO



"Pantufinhas" eléctrico

Uma nova ligação entre a Baixa e a Alta de Coimbra, percorrendo o núcleo medieval da nossa cidade.

Em viaturas eléctricas.

Para as suas deslocações diárias, se é morador...

Para sentir o perfume da tradição de Coimbra, se é visitante...

Para ficar...

**...mais perto do coração
de COIMBRA**



**Entre a
Portagem e a Sê
Velha.**

**Siga a linha
azul.**

**O
PANTUFINHAS
para a um
simples sinal**

**Dentro do
percurso, ele
deixa-o onde
desejar**

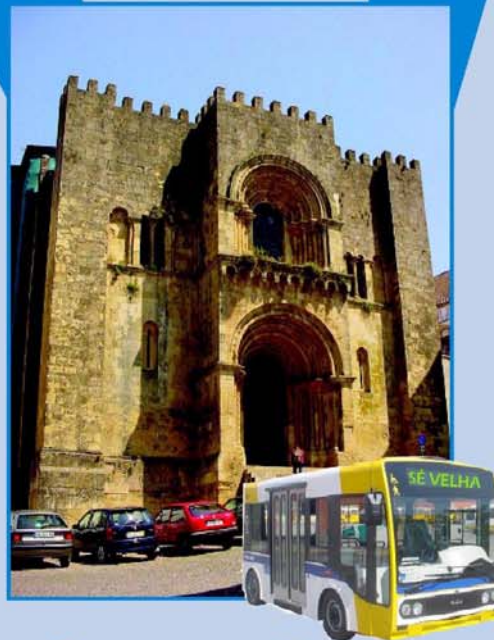
**Pode viajar no
Pantufinhas com
qualquer título de
transporte dos SMTUC
(passe ou bilhete pré-
comprado)**



apoio



"Pantufinhas" eléctrico



Linha Azul

a linha do centro histórico

**...mais perto do coração
de COIMBRA**

DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano



A LINHA AZUL EM COIMBRA



DEMONSTRAÇÃO DE
AUTOCARROS ELÉCTRICOS
amigos do ambiente urbano

A LINHA AZUL EM COIMBRA



O sistema de transporte
eléctrico do centro
histórico de Coimbra.

Não polui
Não suja
Não faz ruído



Sem paragens pré-
definidas, para quando
e onde fizer sinal.

Nos dias úteis das
9:00h às 19:00h.



linha Azul

a linha do centro histórico

