



ENERGIA E FUTURO

Mais eficiência.
Mais sustentabilidade. Mais futuro
CICLO DE CONFERÊNCIAS

Centro Cultural de Belém | 29 Maio

Cidades

INICIATIVA



AGÊNCIA PARA A ENERGIA



PATROCINADOR
PRINCIPAL



PATROCÍNIO

Deloitte

Vulcano

APOIO
INSTITUCIONAL



Direção Geral
de Energia e Geologia

Eficiência Energética na Mobilidade

Sofia Taborda, ADENE



ENERGIA E FUTURO

Mais eficiência.
Mais sustentabilidade. Mais futuro

CICLO DE CONFERÊNCIAS

Cidades

O QUE É A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA MOBILIDADE?

A relatividade da eficiência energética na mobilidade



A abordagem à eficiência energética na mobilidade

- **estratégia integradora** das diversas tecnologias/fontes de energia
- **plano segmentado** por “clientes” da mobilidade
 - de alto nível: passageiros/mercadorias, particulares/profissionais,...
 - nível intermédio: crianças, cidadãos com mobilidade reduzida, taxistas, ...
 - de baixo nível: identificar momentos de mudança radical (p.e. mudança de casa)
- medidas que dêem preferência à **promoção da transferência modal**
 - aumentar a qualidade do serviço do transporte público (optimização de redes, gestão de operações, transporte flexível, serviços que acrescentem valor,...)
 - centralização do serviço no utilizador (*crowdsourcing*)
 - comunicação e sensibilização
 - **TIC como base do sistema**

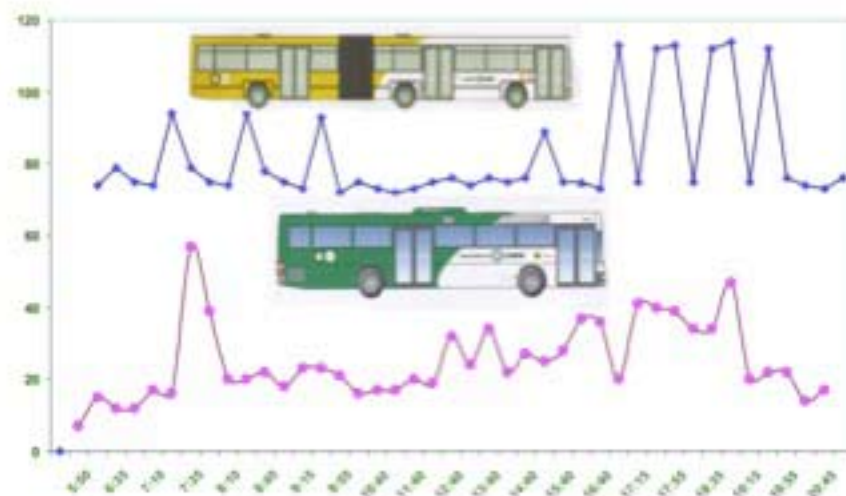
ALGUMAS INICIATIVAS NACIONAIS

ENERGIA E FUTURO Mais eficiência. Mais sustentabilidade. Mais futuro

Centro Cultural de Belém | 29 Maio

A importância dos dados

- Rodoviária de Lisboa integrou o sistema Lisboa Viva em 2012
- análise de dados da bilhética para estudar padrões de mobilidade e optimização do serviço
- localização da paragem por GPS
- o título de transporte entrado num determinado sentido de uma circulação de uma carreira é rastreado, nesse dia ou período, no sentido inverso (>80% viagens pendulares)
- permite não só adequar a capacidade oferecida mas também avaliar a oferta de serviço (paragens e frequência) face à procura real



Um outro exemplo das TIC ao serviço da EE

- i2d – intelligence to drive
- desenvolvimento de um sistema de recolha e tratamento de dados da operação de veículos ligeiros
- promoção e indução de alterações comportamentais na condução, visando a eficiência energética
 - equipamento de monitorização instalado no veículo (OBD, acelerómetro e GPS)
 - transmite dados para sistema central e processa as leituras
 - dá *feedback* ao condutor/gestor de frota sobre o desempenho em termos energéticos e de segurança da condução



Iniciativas integradas (CIVITAS MODERN, Coimbra)

- combustíveis alternativos
- produção de energia renovável para a rede de troleicarros e mini-autocarros eléctricos
- novo sistema de bilhética
- Centro de Infomobilidade de mobilidade
- Plano de Mobilidade de saúde
- formação de condutores TP
- estudo de viabilidade de novos serviços
- estudo de ferramentas de infomobilidade para gestão dos dados de operação dos TP

> 2% passageiros transportados





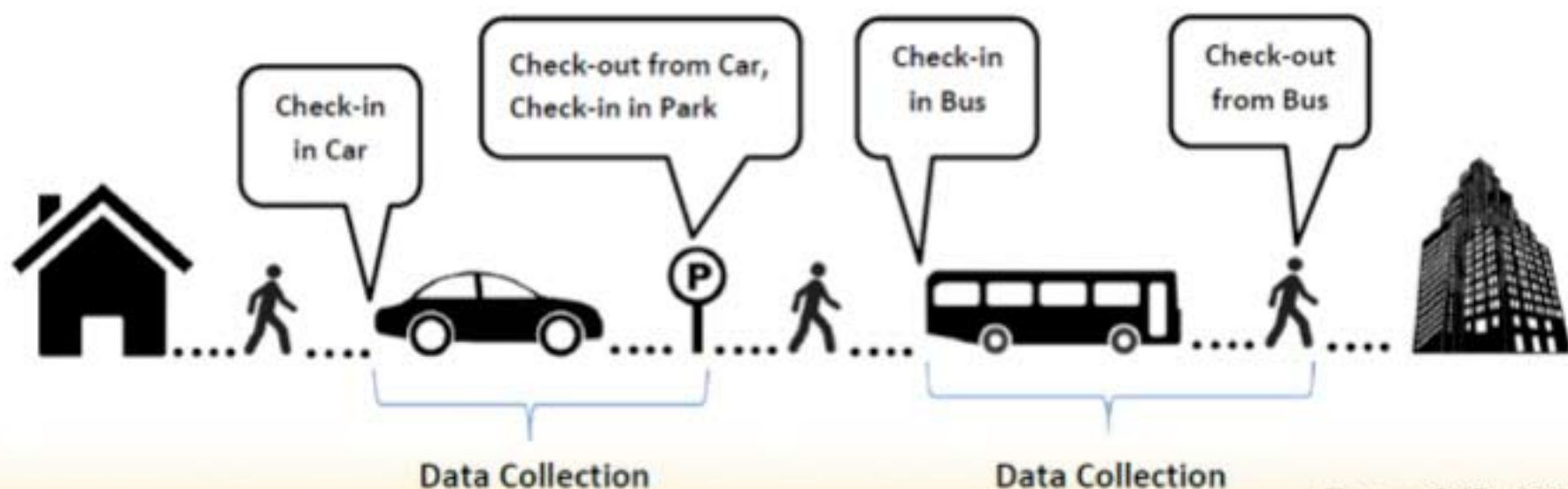
ENERGIA E FUTURO Mais eficiência. Mais sustentabilidade. Mais futuro

Centro Cultural de Belém | 29 Maio

Um exemplo da mobilidade no “futuro”

Mobilidade “Inteligente”

- Centrada no utilizador
- Integra todos os modos
- Desmaterializa a bilhética, com interoperabilidade total e tarifação/distribuição de receitas justa



Fonte: C4B, 2013

youLife Integrated Mobility NFC App

Objectivo:

- Promover e gerir a integração multi-modal (p.e. andar a pé, carro, estacionamento, TP)

Assistente de mobilidade integrada:

- Serviço de bilhética e acesso
- Informação de itinerário pessoal
- Padrões de mobilidade e movimento por navegação inercial

Tecnologias:

- Transacções: NFC/2D
- Padrões: GPS, Wi-Fi, GSM, acelerómetro, bússola



Fonte: C4B, 2013

A ADENE na Mobilidade

- apoio ao desenho, implementação e monitorização do PNAEE
- apoio ao desenvolvimento de ferramentas de simulação de políticas e medidas de aumento da eficiência energética dos transportes
- apoio à revisão do Regulamento de Gestão de Energia dos Transportes
- ecoDrive (gestão energética em frotas)

A MOBILIDADE EM PORTUGAL

ENERGIA E FUTURO Mais eficiência. Mais sustentabilidade. Mais futuro

Centro Cultural de Belém | 29 Maio

A importância da mobilidade numa família típica portuguesa

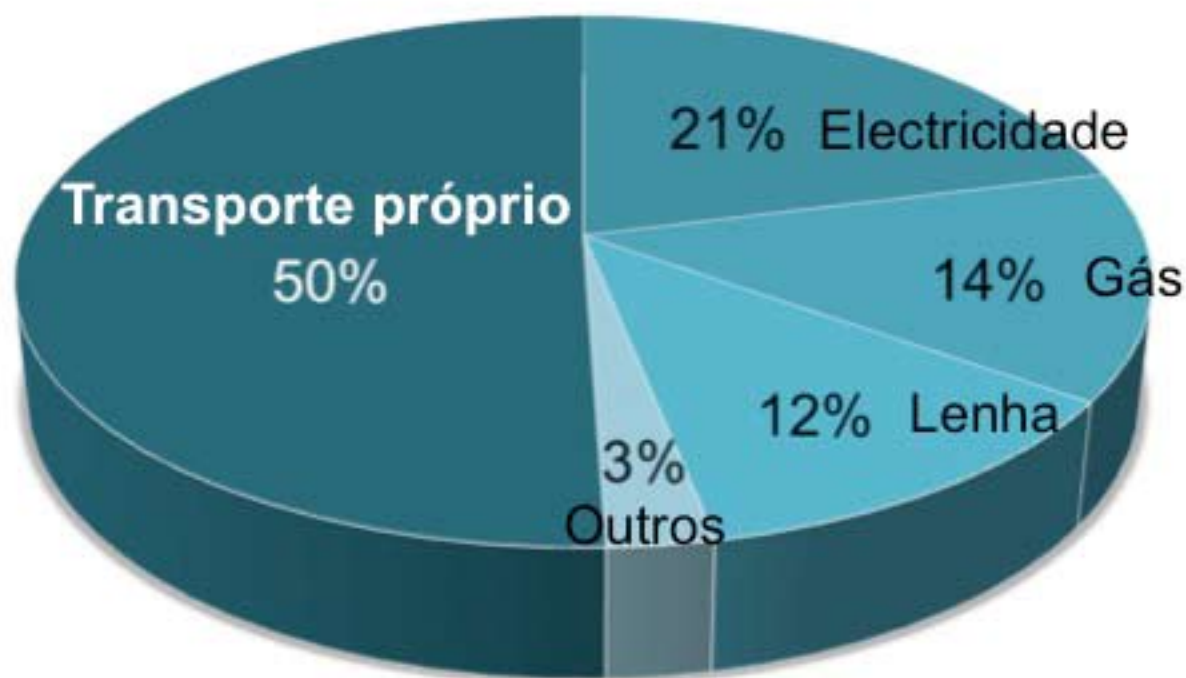


Figura: Distribuição do consumo médio de energia num alojamento português
(Fonte dos dados: Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico, 2010)



ENERGIA E FUTURO

Mais eficiência.
Mais sustentabilidade. Mais futuro

CICLO DE CONFERÊNCIAS

Cidades

INICIATIVA



AGÊNCIA PARA A ENERGIA



PATROCINADOR
PRINCIPAL



PATROCÍNIOS

Deloitte.



APOIO
INSTITUCIONAL



Direção Geral
de Energia e Geologia