

C E E E T A

Centro de Estudos
em Economia da Energia
dos Transportes e do Ambiente

O Potencial da Mobilidade na Revolução Energética

Carlos Laia

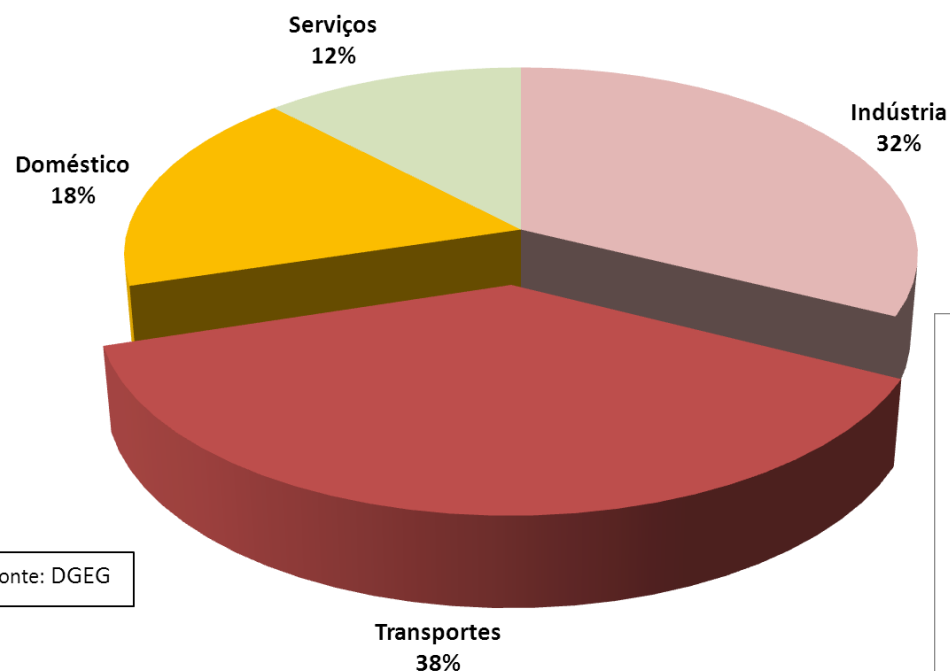
CEEETA-Centro de Estudos em Economia da Energia, dos
Transportes e do Ambiente

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

CONSUMO DE ENERGIA FINAL (PORTUGAL 2011)

Peso relativo dos setores

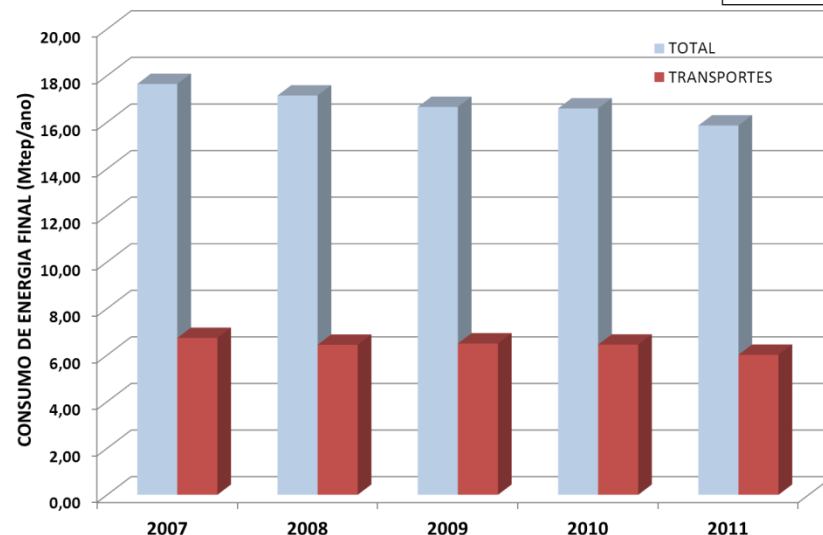


Fonte: DGEG

- Sector dos transportes com o maior peso relativo no consumo de energia final em Portugal
- Combustíveis rodoviários são responsáveis por cerca de 95% do consumo nos transportes

CONSUMO DE ENERGIA FINAL (PORTUGAL) Evolução recente

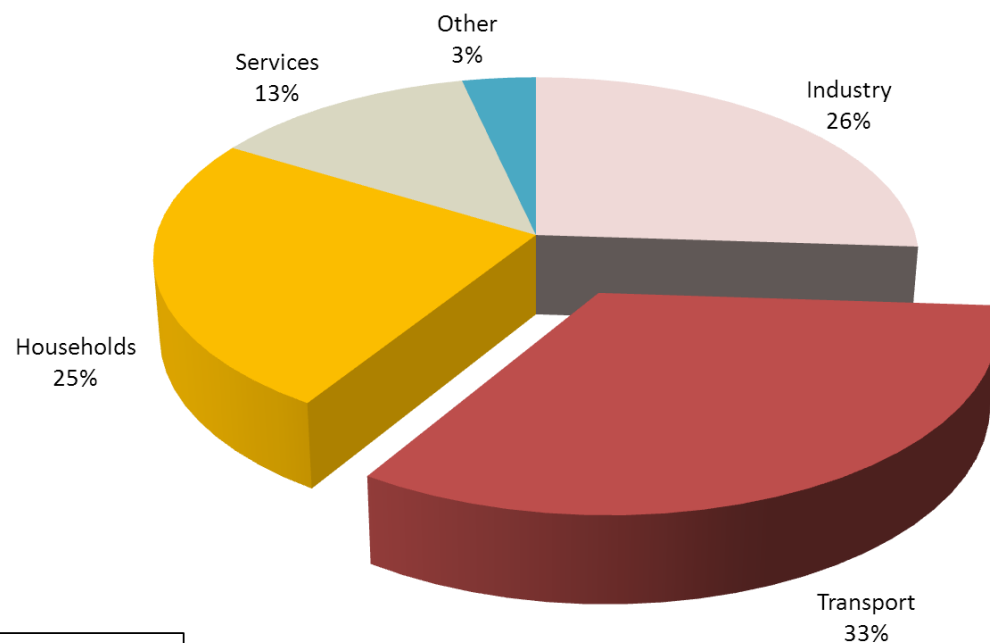
Fonte: DGEG



4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

CONSUMO DE ENERGIA FINAL (UE-27, 2011)
Peso relativo dos setores



Fonte: Eurostat

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

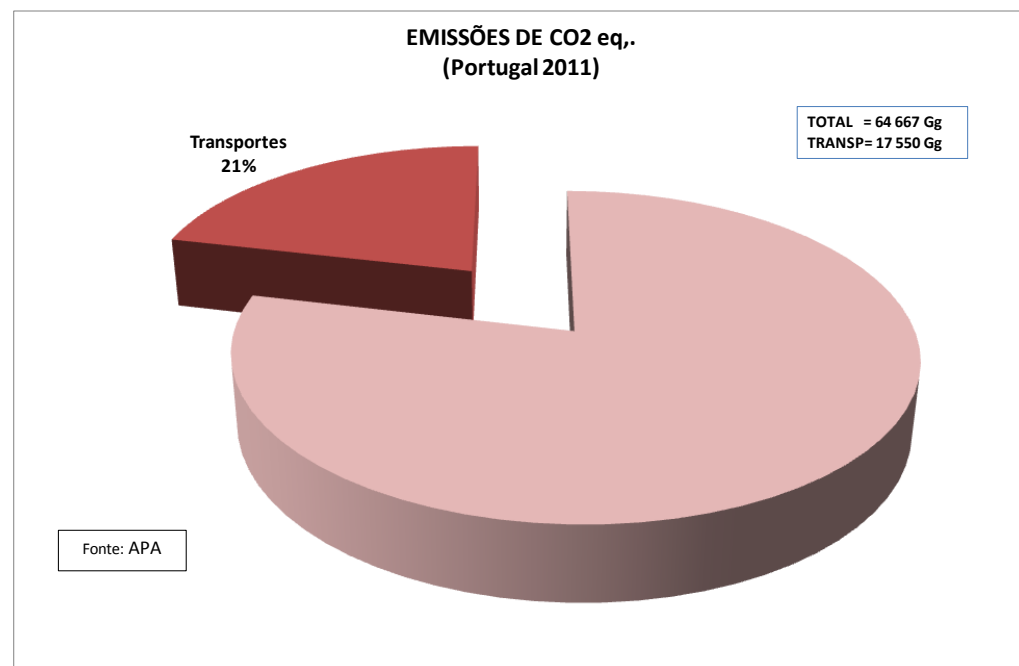
Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

A Estratégia 2020 da União Europeia no pacote Energia Clima 20-20-20 aponta como objectivos:

Redução em 20 % das emissões de carbono, face a valores de 1990;

Aumento para 20 % da quota das energias renováveis em 2020;

Melhoria da eficiência energética, com uma redução de 20% no consumo de energia primária relativamente à projecção-base para o ano 2020



4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica



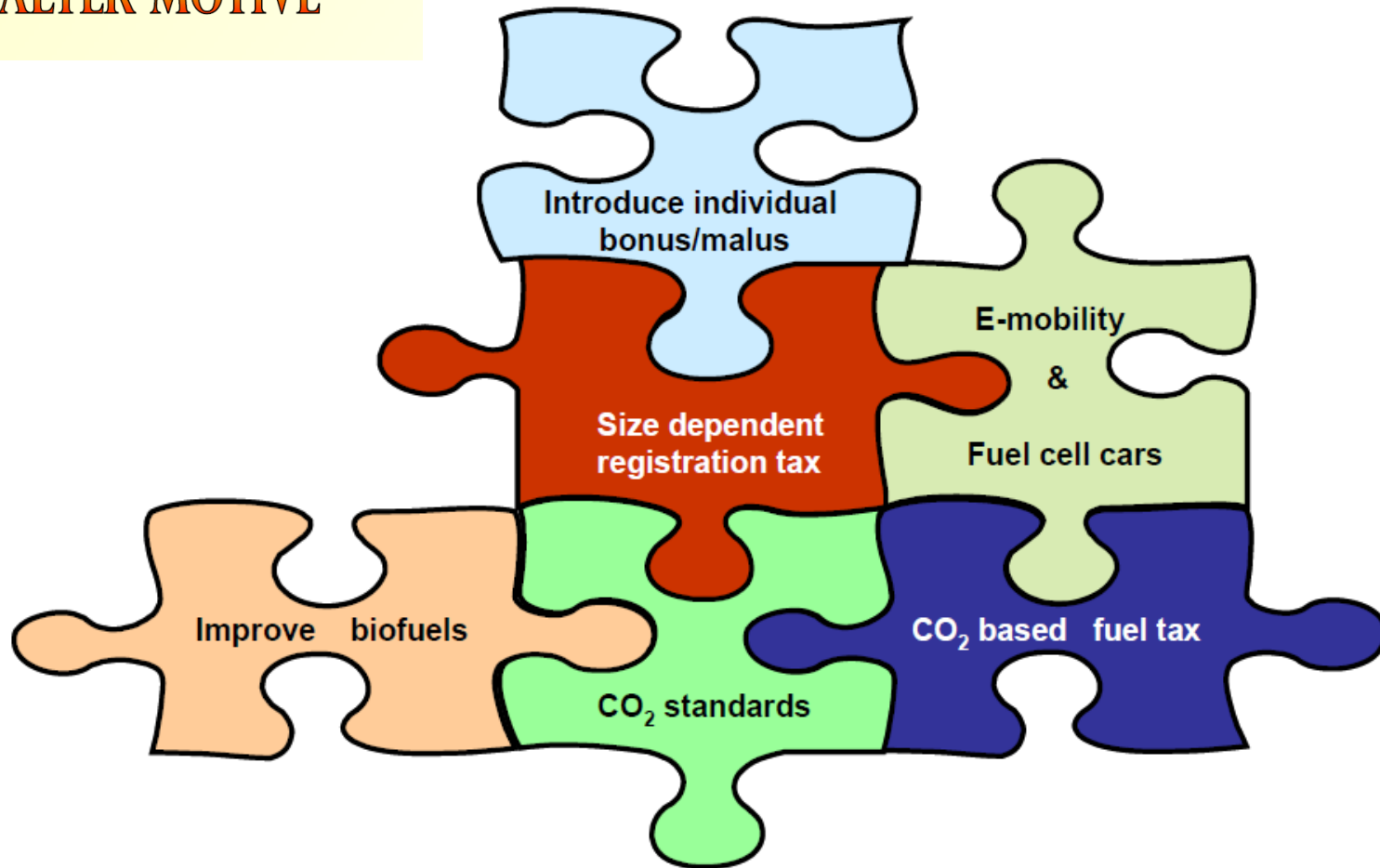
Deriving effective least-cost policy strategies for alternative automotive concepts and alternative fuels-ALTER-MOTIVE



REIVE – Redes Eléctricas Inteligentes com Veículos Eléctricos

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica



4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica



Medidas prioritárias:

- Introduzir um esquema do tipo “green bonus” para a redução de CO2 no transporte de passageiros
- Transformar os impostos sobre combustíveis rodoviários em taxas de carbono
- Novas viaturas: estabelecer requisitos mais ambiciosos para a indústria automóvel
- Implementar uma taxa que dependa do tamanho da viatura e limitar a sua depreciação anual
- Continuar com a promoção de casos de estudo/projectos-piloto

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica



Medidas com horizonte até 2020:

- Desenvolver infraestrutura para veículos de emissões zero
- Biocombustíveis de 1ª geração: tornar requisitos mais severos na sua performance ambiental

Medidas de longo prazo (superior a 2020):

- Assegurar I&D eficiente para a 2ª geração de biocombustíveis e para o hidrogénio

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica



Medidas com horizonte até 2020:

- Desenvolver infraestrutura para veículos de emissões zero
- Biocombustíveis de 1ª geração: tornar requisitos mais severos na sua performance ambiental

Medidas de longo prazo (superior a 2020):

- Assegurar I&D eficiente para a 2ª geração de biocombustíveis e para o hidrogénio

4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

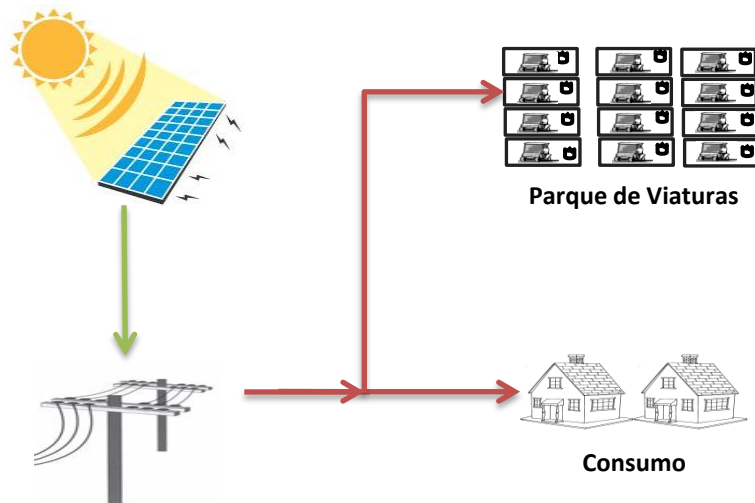
REIVE – Redes Eléctricas Inteligentes com Veículos Eléctricos



Modelos de negócio de uma estação de recarga
fotovoltaica aplicado a um parque pequeno de
viaturas

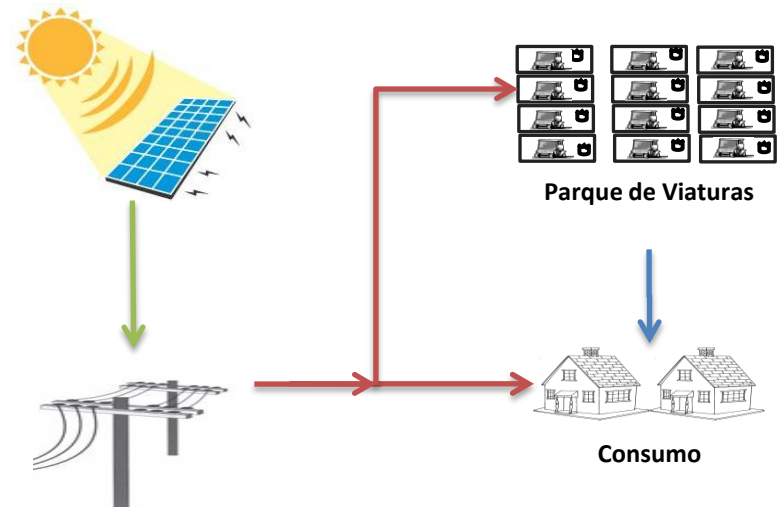
Modelo de Negócio Actual

Microgeração (feed-in tariff)



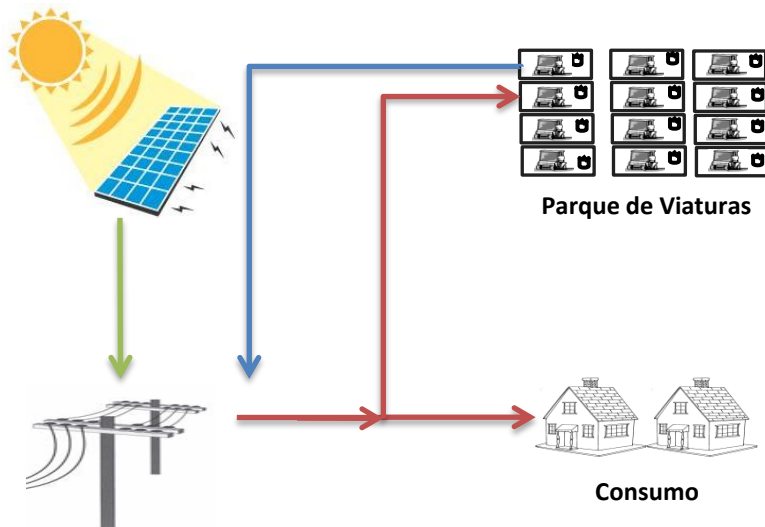
Modelo de Negócio A

Vehicle-to-Home (V2H)



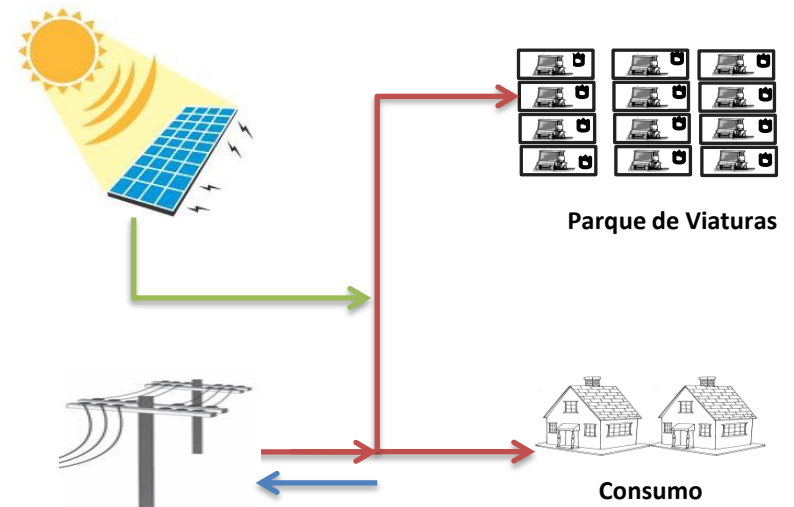
Modelo de Negócio B

Vehicle-to-Grid (V2G)



Modelo de Negócio C

Net Metering



4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

Necessidades e oportunidades detectadas

- Sistema de controlo e electrónica de potência para serviços de energia
- Desenvolvimento de TIC para a gestão dos fluxos de energia
- Novos modelos de gestão da infra-estrutura de distribuição de energia eléctrica
- Reformulação do actual enquadramento legal com o intuito de potenciar estes modelos de negócio
- Avaliação das responsabilidades dos investidores, gestores de rede eléctrica e utilizadores
- Redução do termo de potência da instalação (Potência em Horas de Ponta) e diminuição do consumo de energia em horas de maior procura
- Desenvolvimento de tecnologia aplicada a aplicações de tamanho reduzido (ex. micro inversores)



4.ª CONFERÊNCIA DA MOBILIDADE URBANA

Preparar a Cidade para a Mobilidade do Futuro: Dos Modos Suaves à Mobilidade Eléctrica

Obrigado pela atenção

carlos.laia@ceeeta.pt