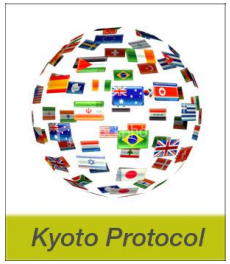
Eficiência e Economia de Energia

Eng. Manuel Ferreira De Oliveira

16 de Fevereiro de 2012

Macro-tendências

1 **Compromisso Global com temáticas relacionadas com a preservação do ambiente**



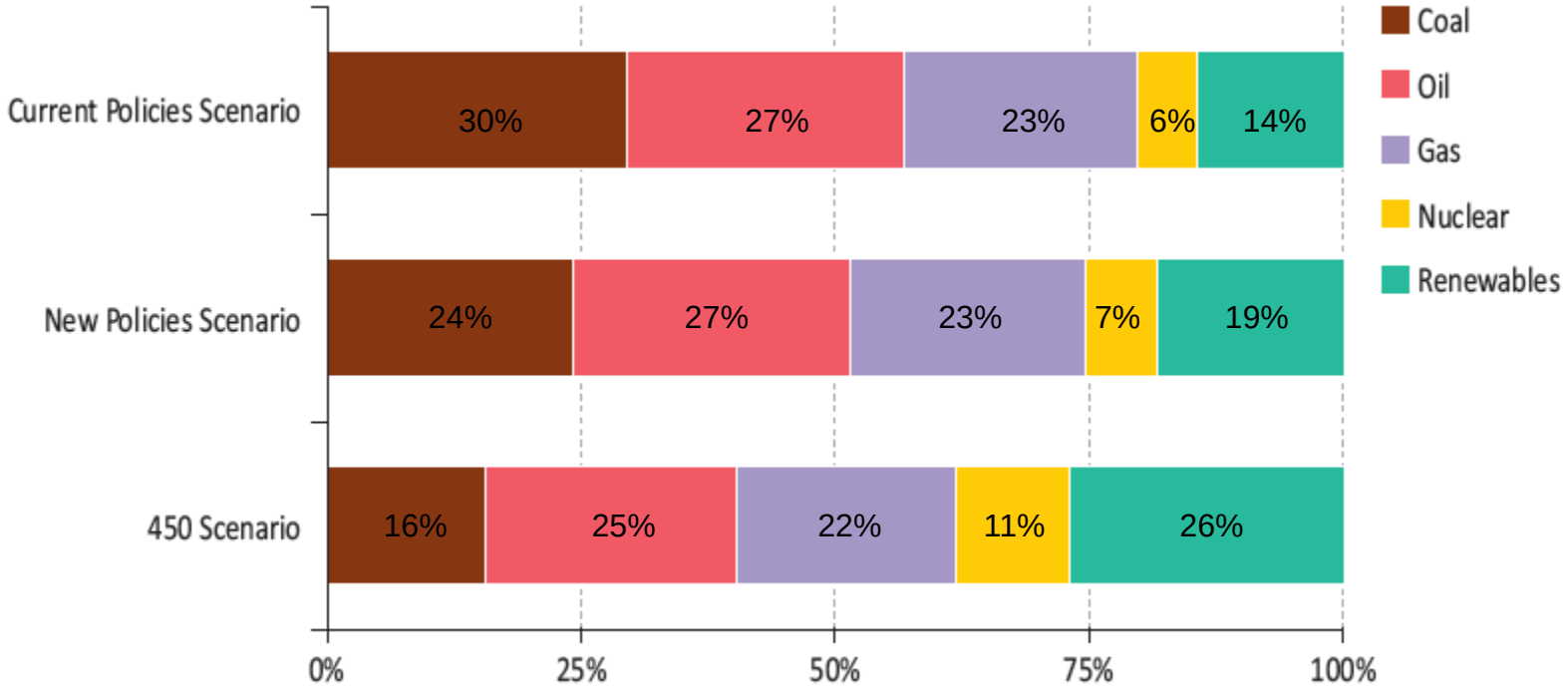
2 **Avanços tecnológicos ao nível da poupança energética e do ambiente**

3 **Aumento do preço da energia e da volatilidade nos mercados**

galp energia

Mix de fontes de energia primária

Distribuição do mix mundial de energia primária nos diversos cenários, 2035

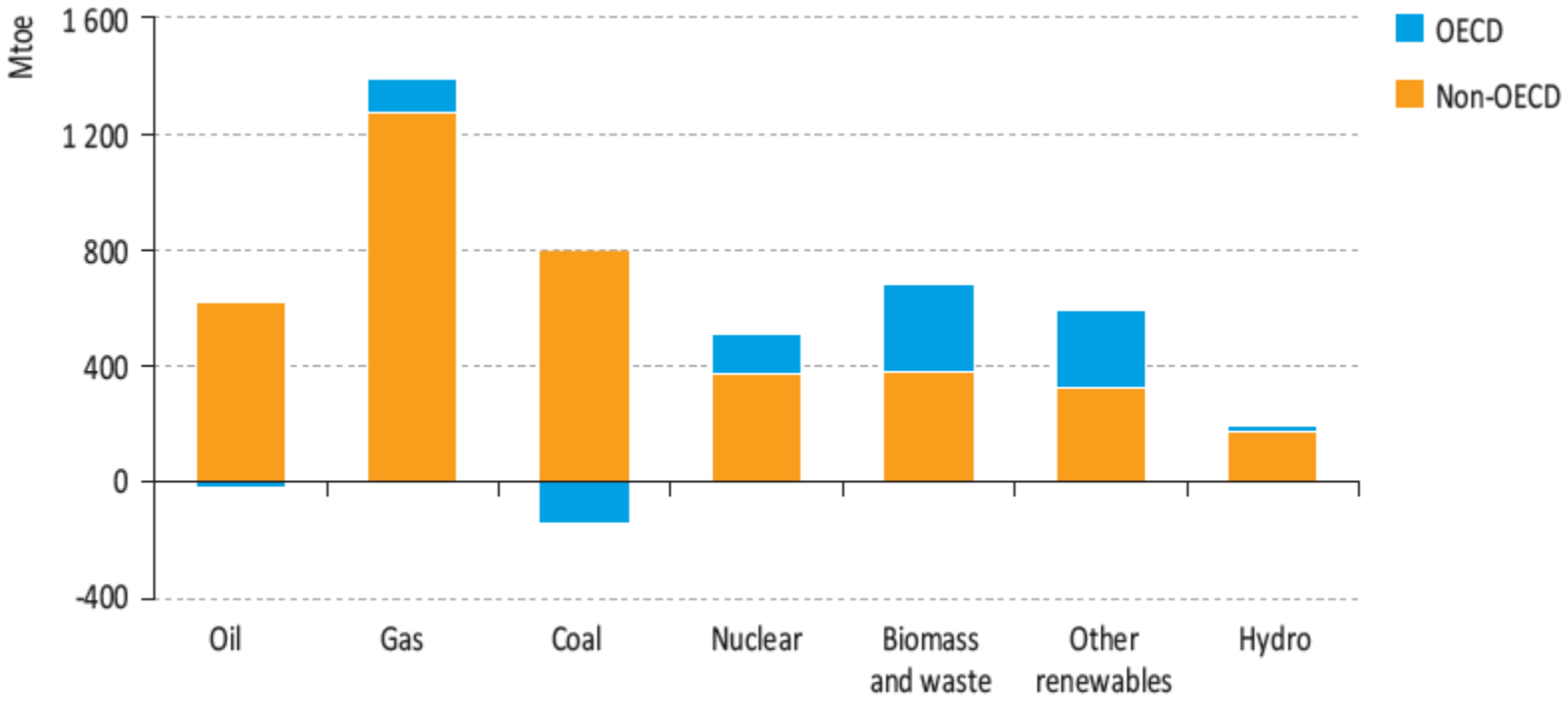


Fonte: Agência Internacional de Energia – WEO 2011

galp energia

Procura mundial de energia

Aumento da procura mundial de energia no cenário New Policies, 2009-2035

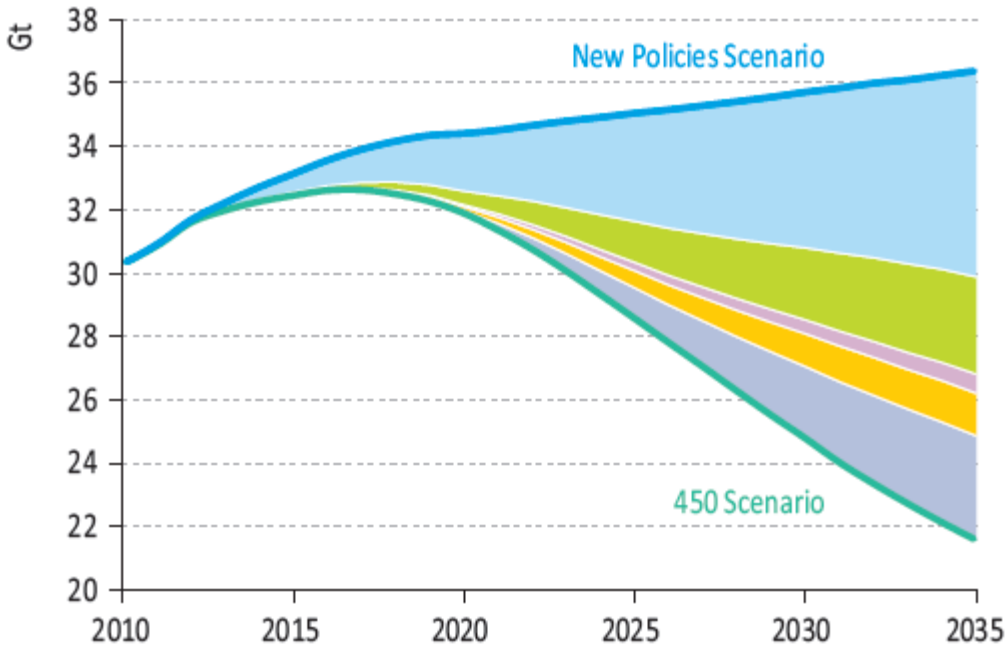


Fonte: Agência Internacional de Energia – WEO 2011

galp energia

A importância decisiva da eficiência energética

Emissões de CO_2



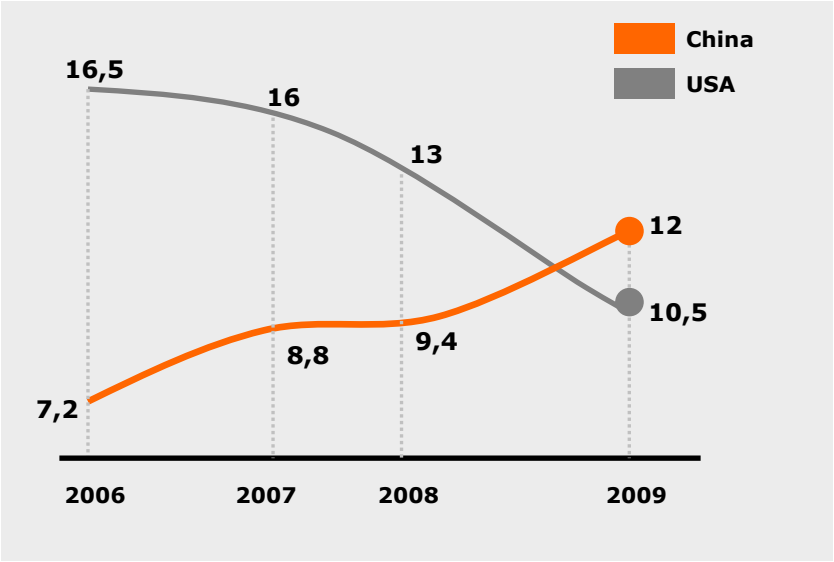
	Abatement 2020	Abatement 2035
Efficiency	72%	44%
Renewables	17%	21%
Biofuels	2%	4%
Nuclear	5%	9%
CCS	3%	22%
Total (Gt CO_2)	2.5	14.8

Fonte: Agência Internacional de Energia – WEO 2011

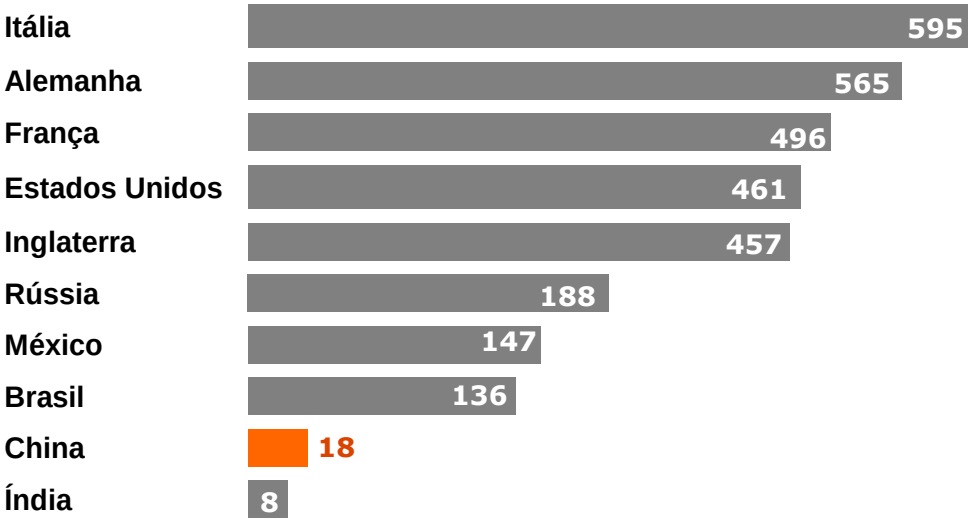
galp energia

O grande crescimento do setor mundial de transportes

Vendas de Veículos (Milhões de Unidades)



Nº de Veículos por 1000 habitantes



Fontes: Automotive News, World Bank, China Association of Automobile Manufacturers

galp energia

Sustentabilidade no setor de Oil & Gas – 2012

A Galp Energia foi a empresa distinguida com o estatuto especial de *Sector Mover* num universo de 118 empresas, passando a Galp Energia a integrar o TOP 15% do setor de Oil & Gas.

A Galp Energia e a eficiência energética

Eficiência Energética

Refinarias
(2008 – 2012)

Reconversão das Refinarias

Estações de Serviço

Projeto Ecoposto

eco posto
energeticamente sustentável

Relações com os nossos Clientes

galp energia
20-20-20

CORINTHIA HOTELS

emel e.e.m.

MISSÃO UP
Vamos ser positivos acerca da energia

Soluções de Energia
powered by galp

galp energia

Eficiência energética na refinação – Em curso

Obras do projecto de conversão da refinaria de Sines.

Projeção de redução do EII (*Energy Intensity Index*) entre 12 a 26% comparativamente a valores de 2008

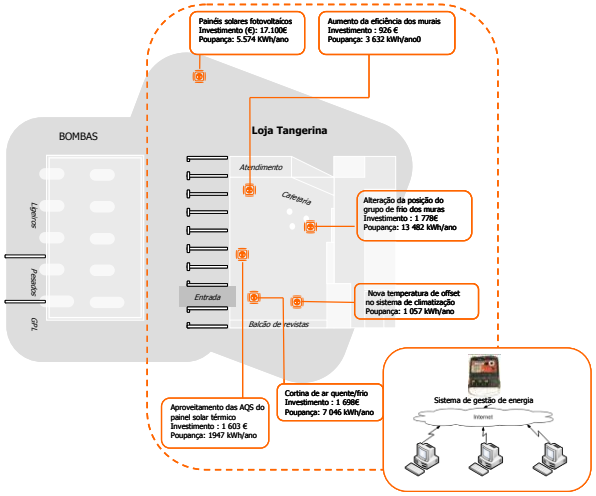
Projeto Ecoposto

1 Microgeração /Renováveis

Produção e venda à rede elétrica

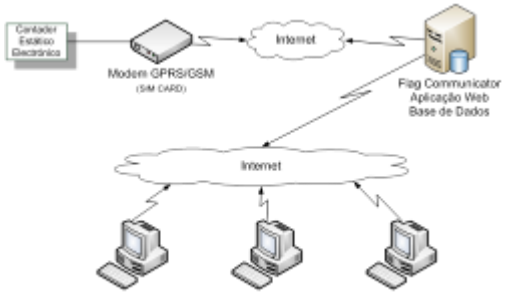
2 Eficiência energética na loja

Redução de desperdícios de energia



3 Sistema de gestão de energia

Produção e consumos elétricos online



Criação da Galp Soluções de Energia

Soluções de Energia

powered by galp energia

Serviços

12% do consumo de energia final em Portugal

Transportes

39% do consumo de energia final em Portugal

Indústria

31% do consumo de energia final em Portugal

galp energia

Conceitos Soluções de Energia

galp energia

Os Campus Universitários Sustentáveis

universidade de aveiro

Área 110.000 m²
49 edifícios

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Área 105 mil m²
15 edifícios

UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Covilhã | Portugal

Área 100 mil m²
35 edifícios

- Auditoria e Certificação Energética / QAI
- Gestão Energética
- Laboratório de Eficiência Energética
- Projeto de Eficiência Energética

Campus sustentável
powered by galp energia
Soluções de Energia

315 mil m² de área
99 edifícios

galp energia

Hotel Corinthia Lisboa – Contrato de performance

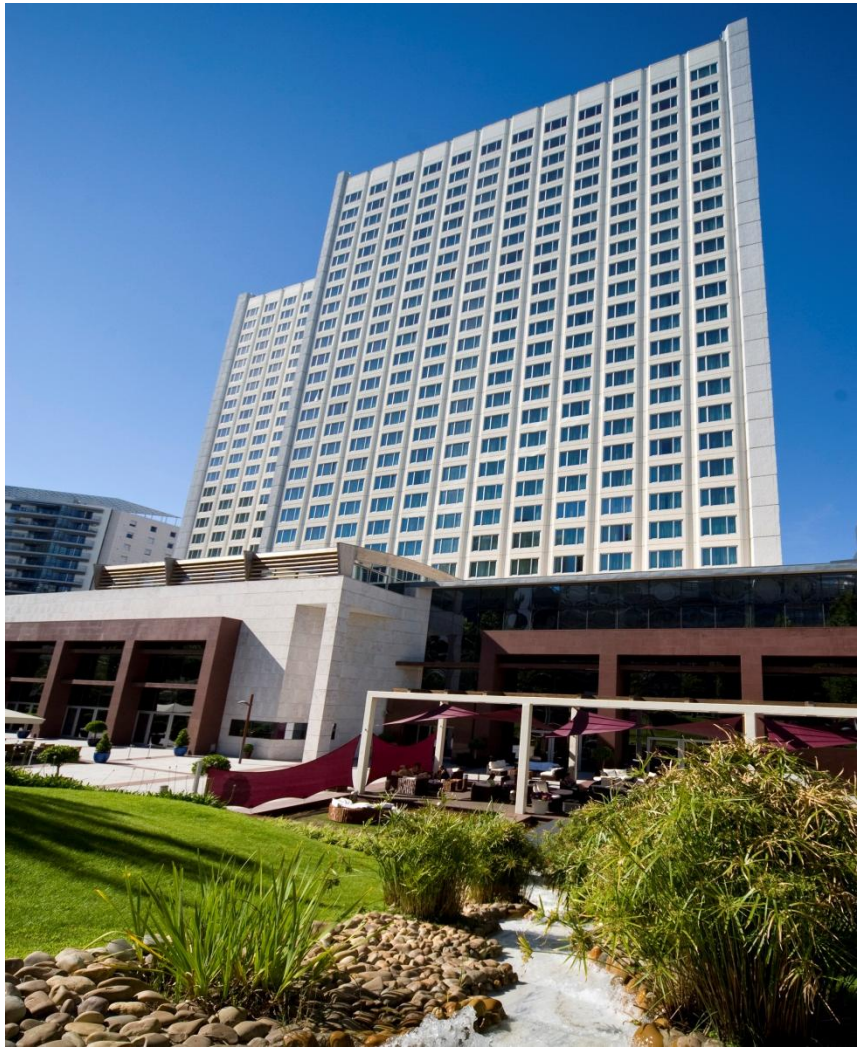
CORINTHIA HOTEL LISBON

O maior 5 estrelas em Portugal

- 27 pisos
- Área total aproximada de 40 000 m^2
- 518 quartos no total
- Centro de Congressos com 15 salas
- Consumos iniciais de 9,3 GWh/ano
- Redução de consumo de 22%

hotel eficiente

powered by galp energia Soluções de Energia



galp energia

O programa de cooperação universitária - Galp 20-20-20

O maior programa nacional de bolsas de eficiência energética

galp energia

20-20-20

Eficiência Energética em Movimento

Cooperação inovadora com a UA, o IST e a FEUP para a concretização dos Objetivos 20-20-20 da UE

- **30** bolseiros Galp Energia
- **30** projetos de sistemas sustentáveis de energia
- **30** clientes da Galp Energia

9 Prémios para os 9 Melhores Projetos de Investigação

- 1º Prémio - 6000 €
- 2º Prémio - 3000 €
- 3º Prémio - 1000 €

universidade de aveiro

Universidade do Porto FEUP Faculdade de Engenharia

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Cada bolseiro Galp 20-20-20 é orientado por

- **1** tutor empresarial
- **1** tutor Galp Energia
- **1** tutor universitário

fai Fundo de Apoio à Inovação Energias Renováveis

galp energia

O maior programa nacional de bolsas de eficiência energética - Galp 20-20-20

1. VULCANO
2. AMORIM Revestimentos
3. Corticeira AMORIM
4. CIRES
5. PORTUCEL
6. LACTOGAL
7. ALELUIA
8. NOVAGRES
9. MARGRES
10 .SONAE Indústria
11. CUF Quimigal
12. BLB
13. FUNFRAP
14. Cerâmica CASTROS
15. SANINDUSA
16. REVIGRES
17. Barbosa & Almeida
18. Matcerâmica
19. UNICER
20. RAR
21. Monteiro Ribas
22. J BARREIRO
23. DIATOSTA
24. SORGAL
25. VISTA ALEGRE
26. CINCA
27. GRESART
28. Rogério Leal & Filhos, SA.
29. Celticerâmica
30. Cerâmica de QUINTÃS
31. FRULACT
32. CLIPER
33. CAMPOAVES
34. LASBESFAL
35. CELBI
36. APICER
37. JOALTO TRANSDEV
38. CRISAL
39. SOTELHA
40. ADALBERTOEstampados
41. INDASA
42. CERUTIL
43. DANONE Portugal
44. Cerâmica de VALADARES

+

45. Hospital Curry Cabral
46. Hotel SHERATON
47. Inapal Plásticos SA
48. Rodoviária de Lisboa
49. Barraqueiro Transportes
50. RENOVA
51. Adelino Duarte da Mota
52. MARGON
53. IST
54. Hotel CORINTHIA
55. COBER Telhas
56. AVIBOM
57. Parque Escolar
58. Hospital Lusíadas
59. TERMOLAN
60. NAVARRA
61. SALSA
62. LAMEIRINHO
63. António Almeida & Filhos
64. SEVA
65. SOMELOS
66. TMG
67. VALPI
68. TRACAR
69. SONAFI
70. Luis Leal & Filhos
71. JOALTO TRANSDEV
72. ERSUC Grupo ADP
73. UA/giSES
74. Grupo PESTANA
75. Segurança Social
76. FAPAJAL
77. IBEROL
78. COPAM
79. PANRICO DONUTS
80. ANA
81. ABRIGADA
82. SOGAPAL
83. TATE & LYLE
84. TATE & LYLE
85. SOTANCRO
86. SOVENA
87. TST

galp energia

20-20-20

87 empresas participantes desde 2007

universidade de aveiro

Universidade do Porto
FEUP Faculdade de Engenharia

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

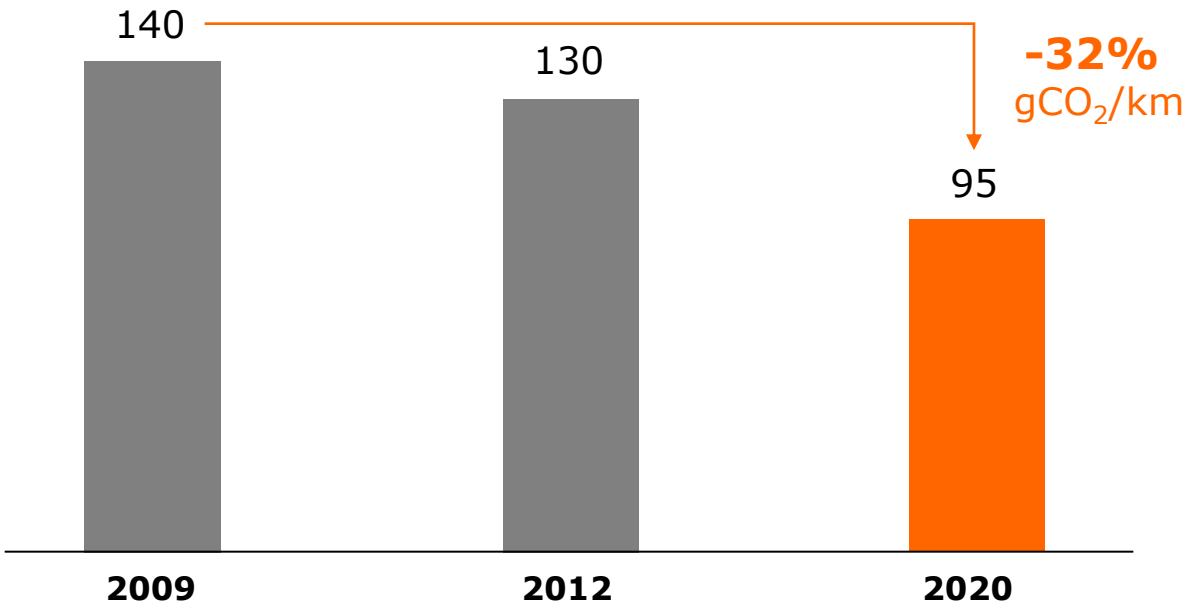
fai
Fundo de Apoio à Inovação
Energias Renováveis

galp energia

Eficiência energética nos veículos

Meta europeia para emissões de CO_2

(g/km, veículos ligeiros novos)



Fonte EC N.º 443/2009

- Regulação pressiona uma aceleração extraordinária da eficiência energética e da redução de emissões no Setor dos Transportes

A Galp Energia na mobilidade

Diversificação da cadeia energética na mobilidade

GPL

Gás Natural

Carro Elétrico/ híbrido

Biocombustíveis

Mobilidade Sustentável
Energeticamente Eficiente

Primeiro ponto de carga rápida numa estação de serviço europeia

O arranque em Outubro de 2010 na área de serviço de Oeiras

Projeto Toyota PHEV Living Lab

Teste de 3 anos de viaturas híbridas plug-in (PHV) => utilização de um motor de combustão interna a gasolina e de um motor elétrico

galp energia

Detalhe da solução

- **Dispositivo a bordo:**
  - Monitorização de consumos de combustível/emissões CO_2 em tempo real

Interação com o utilizador
1) personalização de alertas acústicos aos condutores

Redução de Consumo média 10%

- **Telemóvel e Portal**

Interação com o utilizador
2) Receção de mensagens com dicas para tornar a condução mais eficiente através da melhoria de alguns indicadores

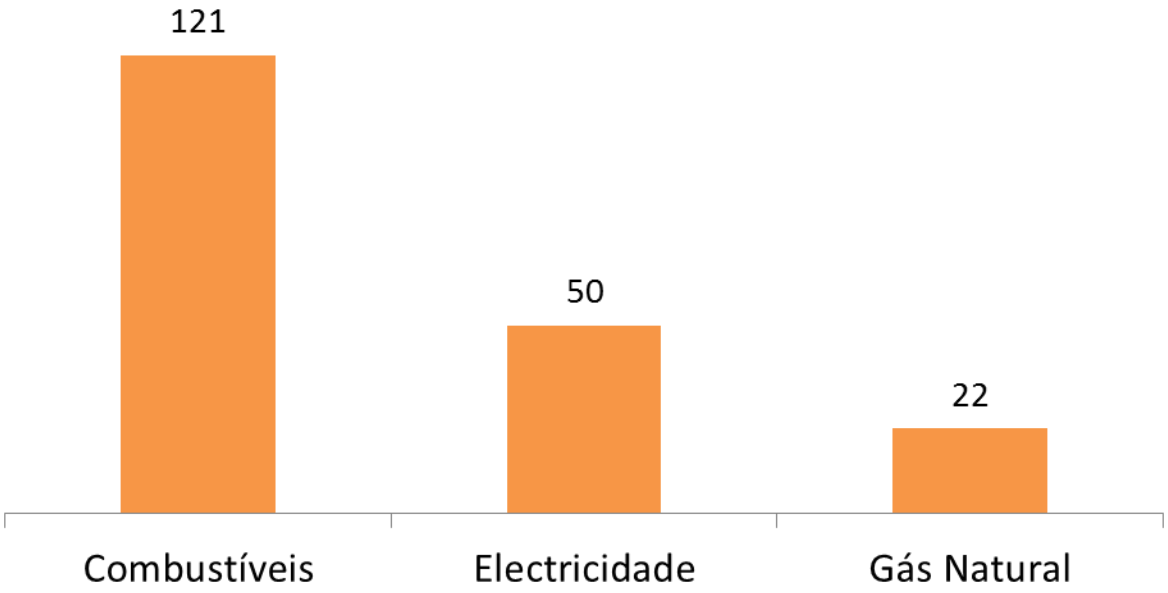
Interação com o utilizador
3) Consulta do seu perfil de condução individual e no contexto da frota

galp energia

Sistema de monitorização de frotas – Interface com o utilizador

galp energia

Gastos médios de um agregado familiar em energia (€/mês)

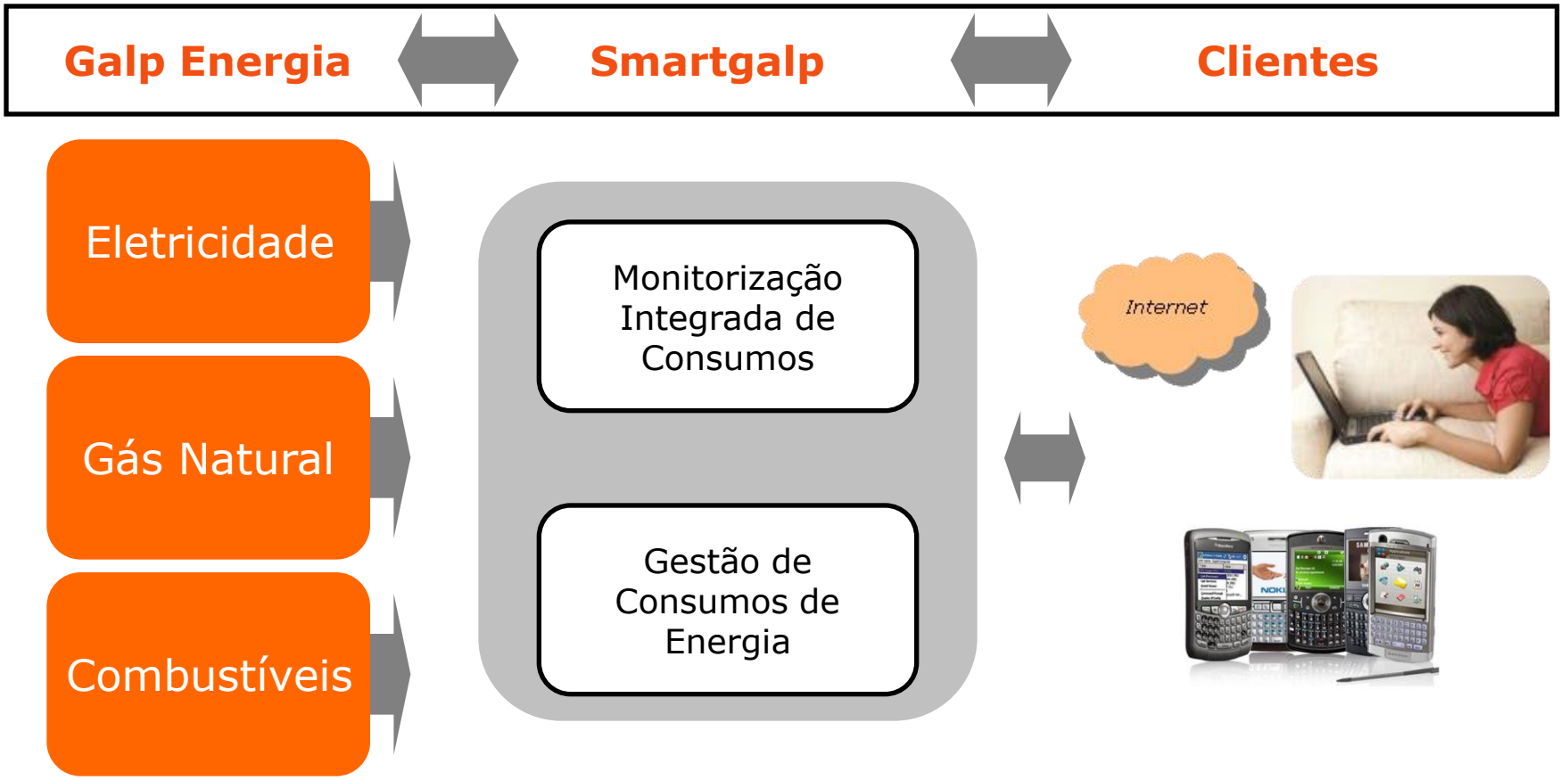


Nota: Valor por alojamento para electricidade e gás natural. Valor por veículo para combustíveis.

Fonte: Electricidade e gás natural, ERSE. Combustíveis, Galp Energia.

Smartgalp – Living Lab (Amostra de Clientes)

- Solução standard para um leque alargado de clientes, tipologias e necessidades adaptadas ao mercado residencial (novo e existente)
- Solução concebida para o consumidor de energia disposto a desempenhar um papel mais ativo na gestão dos seus consumos de energia (Gás e Eletricidade)



galp energia

Portal Smartgalp - Living Lab (Amostra de Clientes)

galp energia

Inovação aberta - Galp PT – Innovation Challenge em 2011

A Galp Energia e a PT pretendem desenvolver serviços que potenciem a eficiência energética nos seus clientes.

Inovação Aberta: desenvolvimento de aplicações móveis (sistemas operativos IOS e Android) que ajudem os nossos clientes.

INNOVATION CHALLENGE

galp energia

Portugal Telecom

Powered by CODEBITS

galp energia

galp energia