



**Sessão com Deputados da
Comissão Parlamentar de
Assuntos Económicos,
Inovação e Energia e a EDP**

Lisboa, 1 de Março de 2011

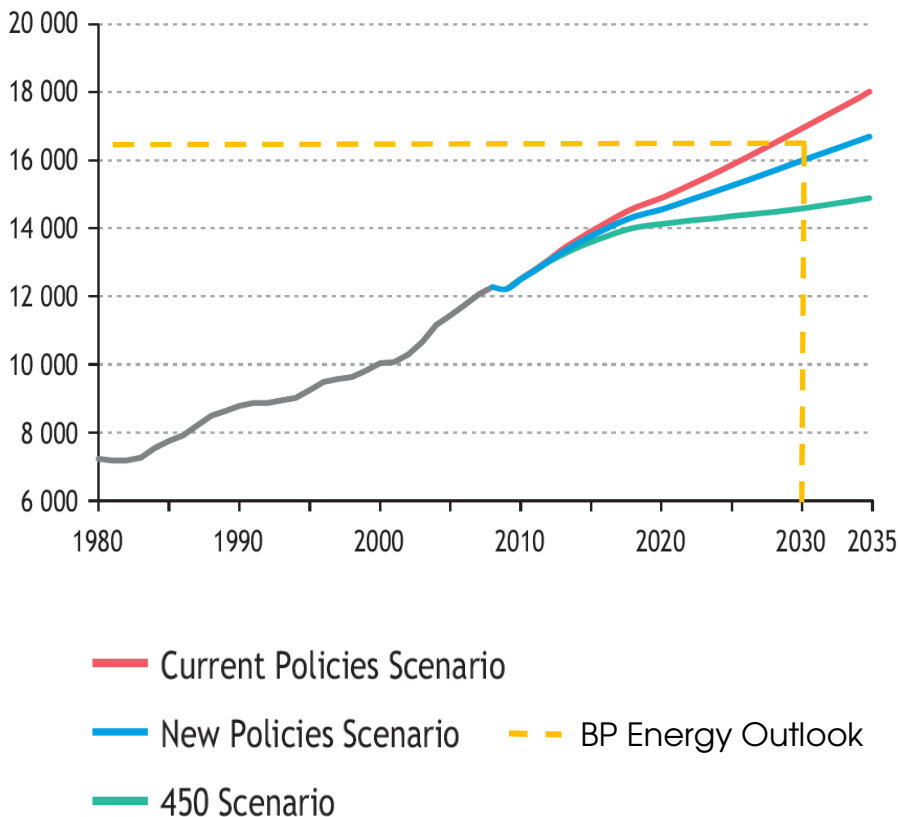
Central Termoelétrica do Ribatejo e Assembleia da Republica

Agenda

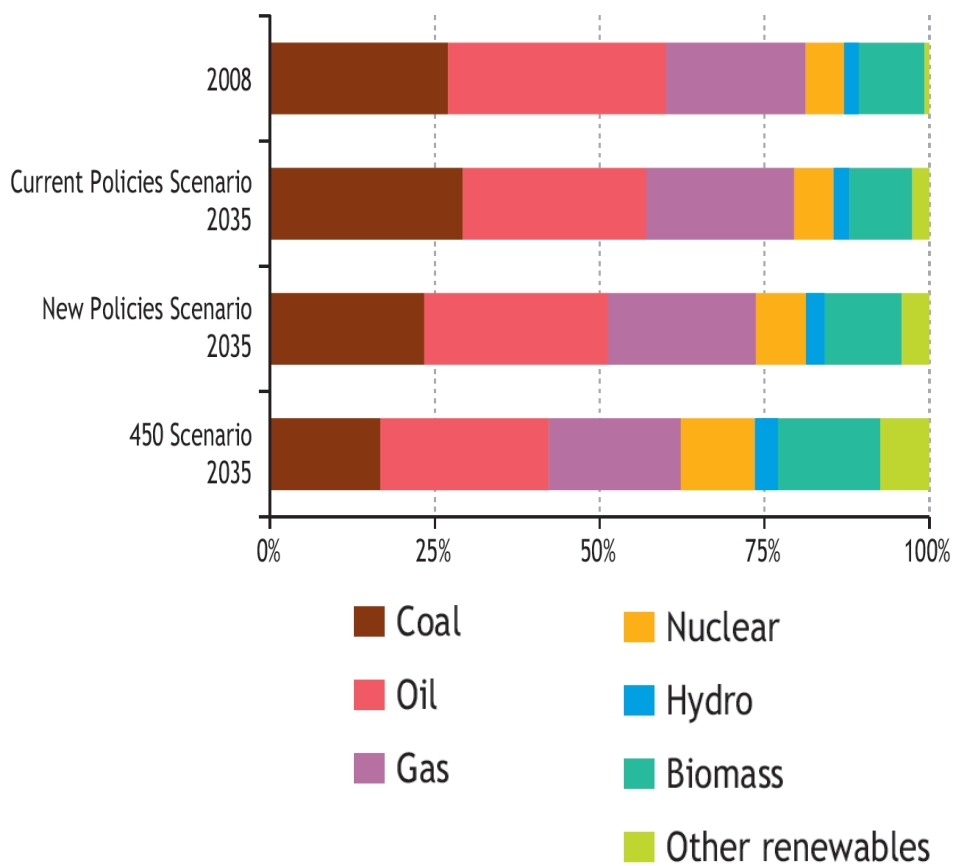
- 1. Tendências internacionais e oportunidades para Portugal**
2. Portugal: Preços, regulação e sustentabilidade do sistema
3. Comercialização de energia
4. O posicionamento da EDP

A nível global e em qualquer dos cenários, as estimativas apontam para um crescimento da procura e o peso das energias fósseis a reduzir...

Procura mundial de energia primária
Mtoe



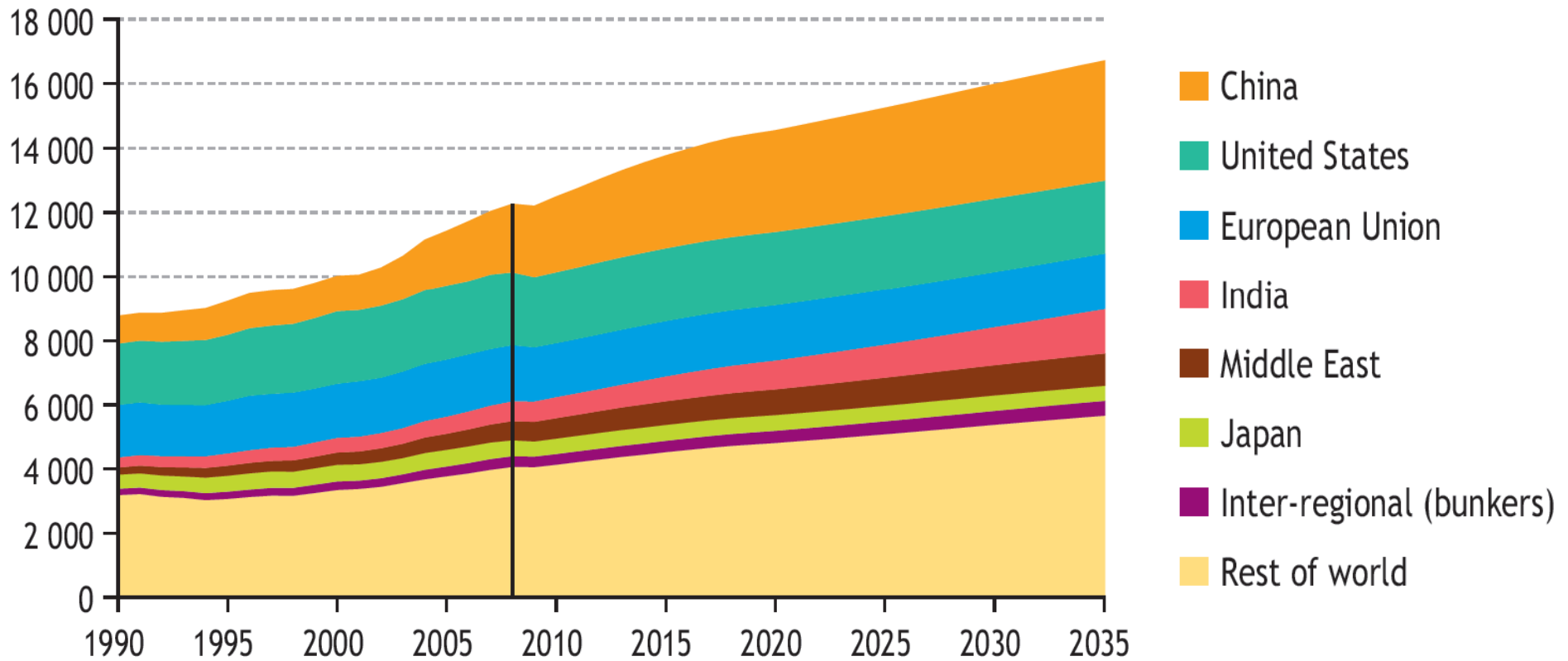
Energia primária mundial por fontes de energia
%



1. Fonte: IEA e BP.

Adicionalmente, 93% do crescimento mundial deverá vir dos países fora da OCDE

Procura mundial de energia primária
Mtoe

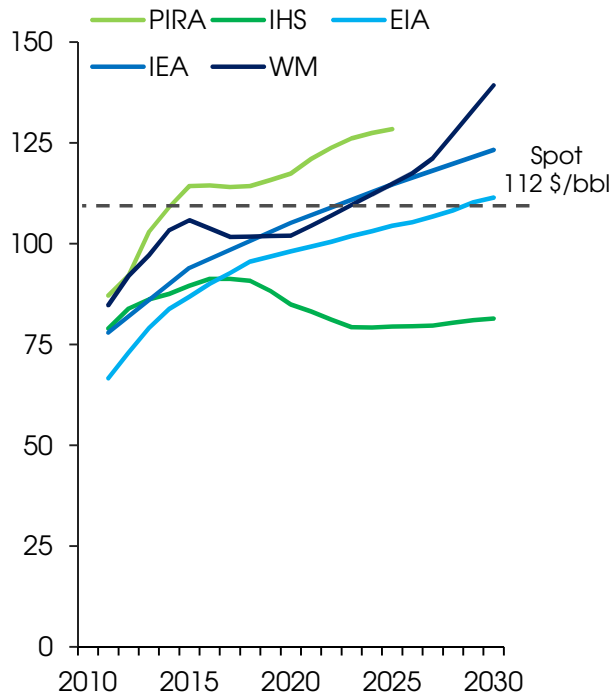


Dados preliminares sugerem que a China já ultrapassou os Estados Unidos da América, tornando-se no maior consumidor de energia do mundo

Na Europa, a definição da política energética é condicionada pelo encarecimento dos combustíveis fósseis, pela crescente dependência energética e pelo combate às alterações climáticas

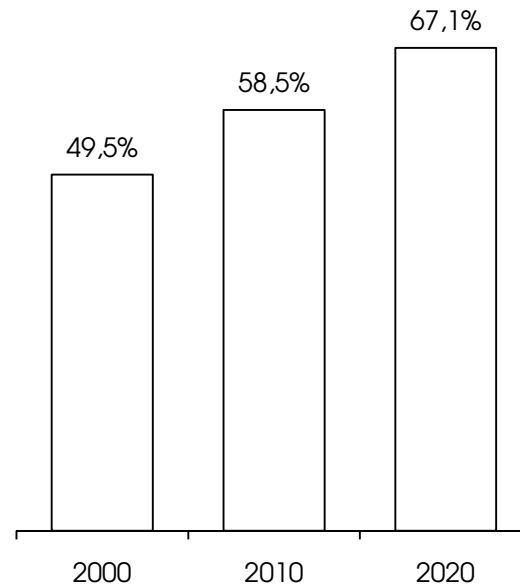
Competitividade

Previsão do preço do petróleo
\$₂₀₀₈/bbl



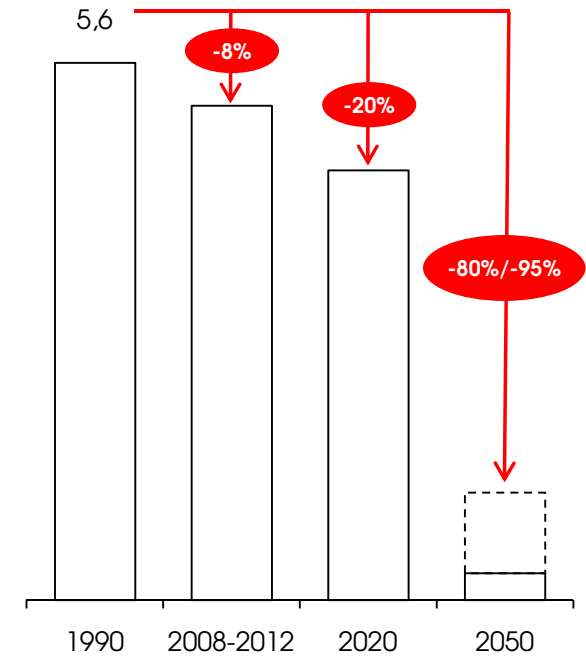
Segurança de abastecimento

Dependência energética da UE-27¹ (cenário continuista)



Sustentabilidade

Objectivos de emissões da UE-27
GtCO₂e



Compromisso internacional

Proto-
colo de
Quioto

Pacote
Energia/
Clima

Conf.
G8 em
Itália

1. Fonte: EC, DG TREN, "European energy and transport trends to 2030 – update 2007"

Em particular, a redução estrutural da eficiência na extração do petróleo põe em causa a sustentabilidade do actual sistema energético mundial

Obter energia requer energia – o EROEI mede a eficiência deste processo ➔ $EROEI = \frac{\text{Energy Return}}{\text{Energy Invested}}$

Das primeiras explorações de petróleo ...



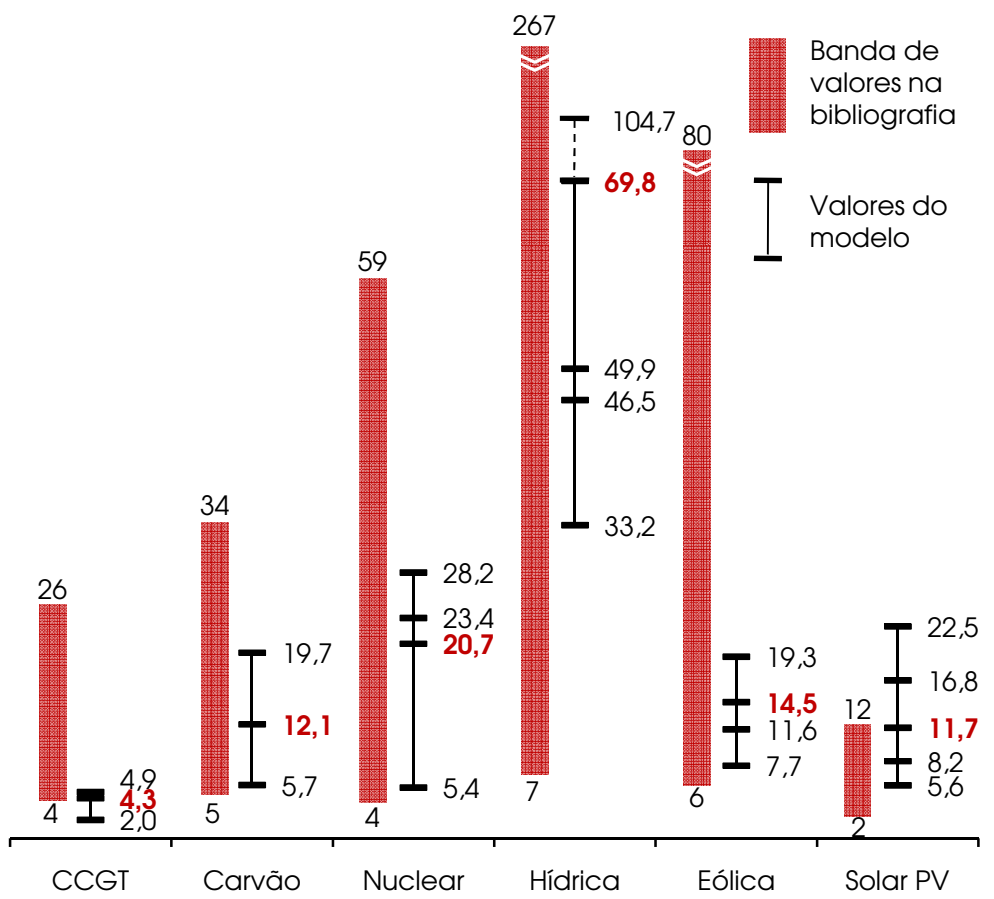
1900:
EROEI ~ 100

...às plataformas petrolíferas da actualidade



2010:
EROEI < 10

EROEI Energias Eléctricas – Modelo vs. bibliografia



Fonte: EDP and ISEL.

Neste contexto, as tendências internacionais apontam para a expansão de renováveis e aposta na eficiência energética

A União Europeia adoptou o Pacote Energia-Clima (20/20/20) com objectivos definidos para 2020:

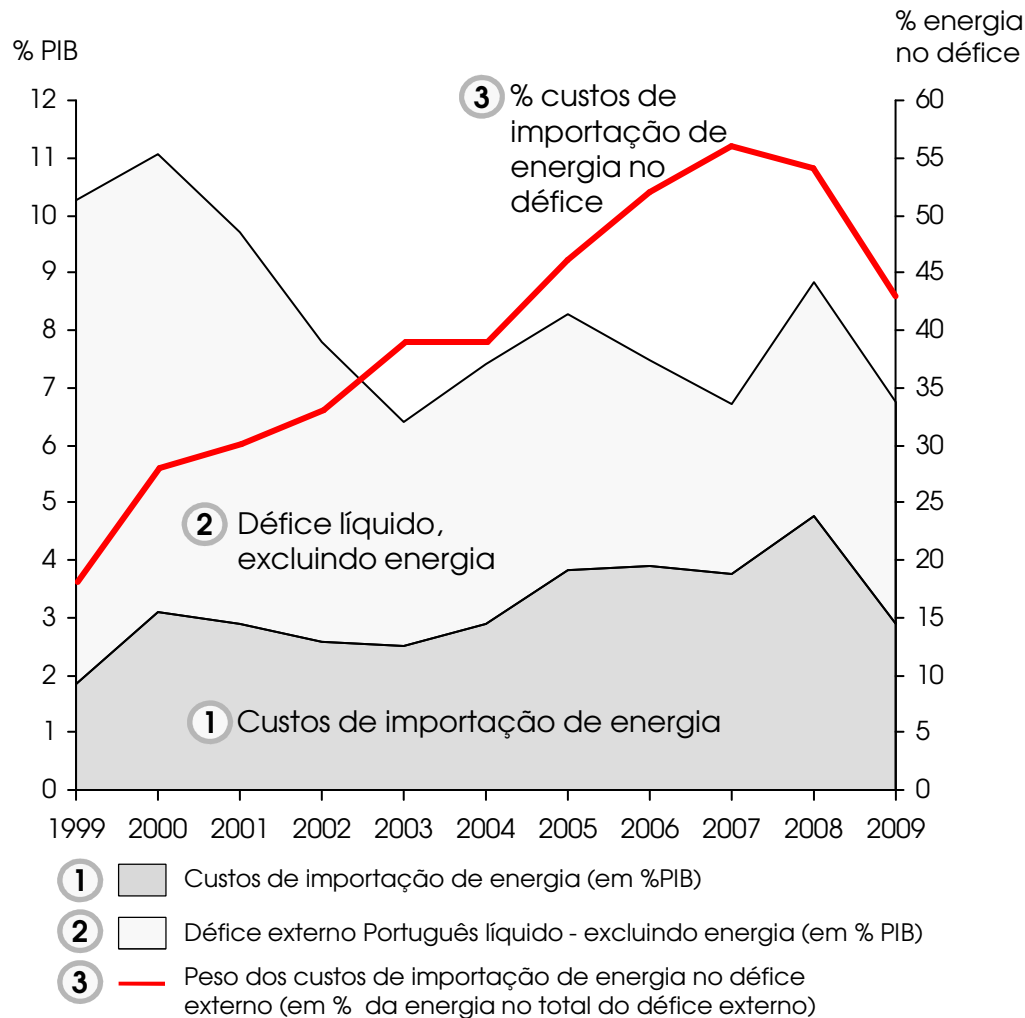
| | Objectivos para 2020 | Vinculativo? |
|-------------------|---|--------------|
| Emissões | <ul style="list-style-type: none">• 20% de redução das emissões de gases com efeito de estufa face aos níveis de 1990 | ✓ |
| Eficiência | <ul style="list-style-type: none">• 20% de redução do consumo de energia primária face às projecções BaU através de um aumento da eficiência energética | ✗ |
| Renováveis | <ul style="list-style-type: none">• 20% de quota de energias renováveis no consumo energético<ul style="list-style-type: none">- 10% de quota de renováveis nos transportes | ✓ |

Portugal comprometeu-se com um objectivo de 31% de energia renovável no consumo final de energia em 2020

Para Portugal é fundamental uma estratégia que aposte nos recursos endógenos e na eficiência, dado o peso da Energia no défice externo

Défice Balança de Bens e Serviços Português

% PIB & % importação energia no total do défice, 1999-2009



- O défice externo Português está associado à dependência energética

~50%

Desde 2005 que metade do défice de bens e serviços Português tem origem na importação de energia

- As energias renováveis e a eficiência energética são dois instrumentos para reduzir a nossa dependência...

~€1.75Bn

Em 2020, a energia renovável e a eficiência energética podem reduzir a factura energética em ~€1,75Bn (0.9%-1.1% do PIB)

- ... gerando simultaneamente crescimento económico e emprego

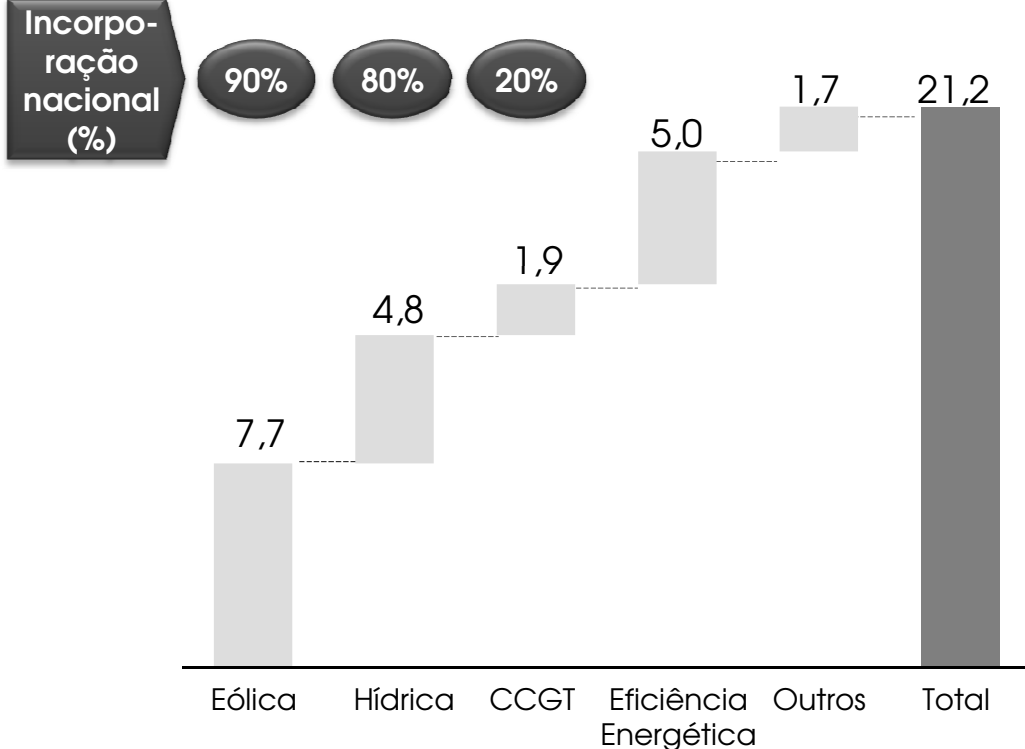
> 60.000

Investimento de €21Bn ~criará mais de 60.000 empregos directos e indirectos

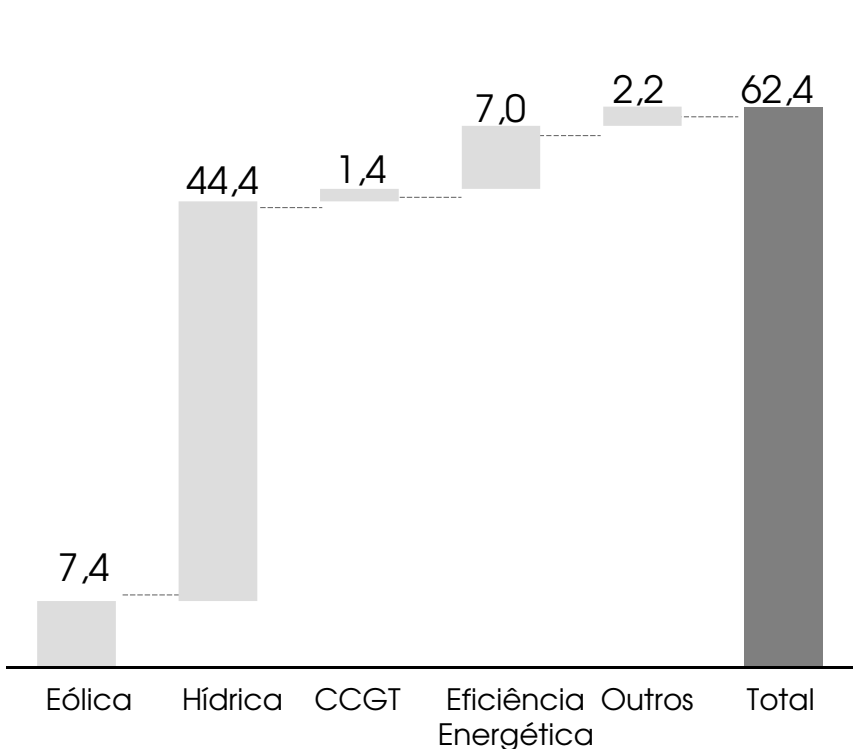
Este modelo terá um efeito positivo no crescimento do PIB e na criação de emprego

Portugal

Investimento
€ mil milhões



Criação de emprego directo e indirecto
Milhares de postos de trabalho¹



Fonte: Estimativa EDP
1. Postos de trabalho activos por ano durante as fases de construção

Principais Mensagens

1. **Alteração das fontes e origem do crescimento da procura de energia a nível mundial.** A nível mundial e numa perspectiva de longo prazo, o peso dos combustíveis fósseis reduzir-se-á e 93% do crescimento mundial deverá vir dos países fora da OCDE.
2. **Política energética europeia condicionada principalmente por três factores - encarecimento dos combustíveis fósseis, crescente dependência energética e combate às alterações climáticas.**
3. **Sustentabilidade do actual sistema energético está em causa.** A redução estrutural da eficiência na extracção do petróleo e o conseqüente encarecimento implicará alterações do actual sistema energético.
4. **Tendências internacionais apontam para a expansão de renováveis e aposta na eficiência energética.** São estas as principais tendências definidas pela UE no Pacote Energia-Clima (20/20/20).
5. **Em Portugal é fundamental uma estratégia que aposte nos recursos endógenos e na eficiência, dado o peso da Energia no défice externo.** A aposta neste modelo terá um efeito positivo no crescimento do PIB e na criação de emprego.

Agenda

1. Tendências internacionais e oportunidades para Portugal

2. Portugal: Preços, regulação e sustentabilidade do sistema

3. Comercialização de energia

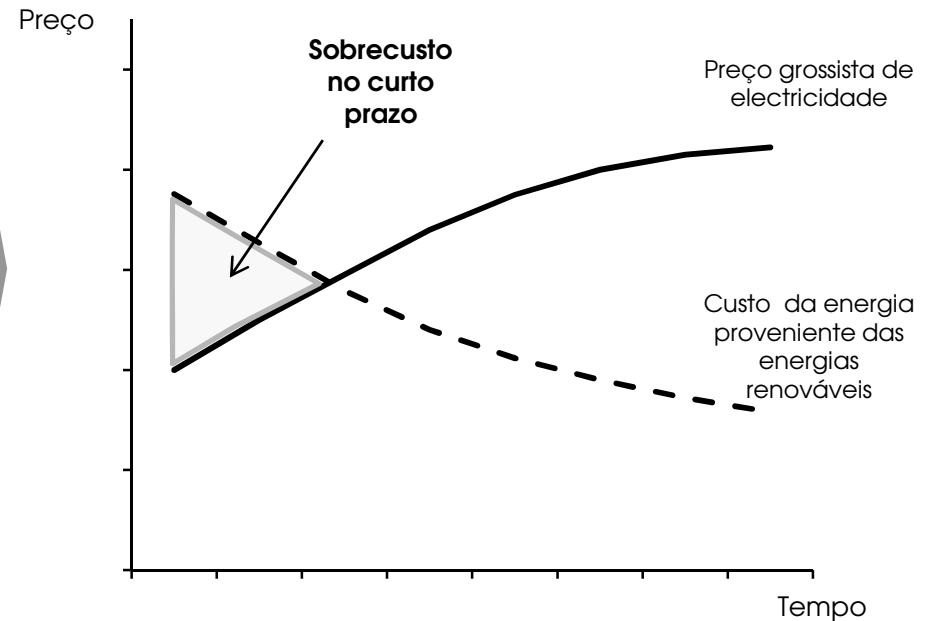
4. O posicionamento da EDP

O aumento do preço de electricidade, inevitável dada a subida do preço dos combustíveis fósseis, é progressivamente imunizado com a introdução das renováveis, ainda que estas introduzam um sobrecusto no curto prazo

Evolução do preço do Brent
\$/bbl



Ilustração do sobrecusto das renováveis
€/MWh



• Neste contexto, colocam-se **duas questões**:

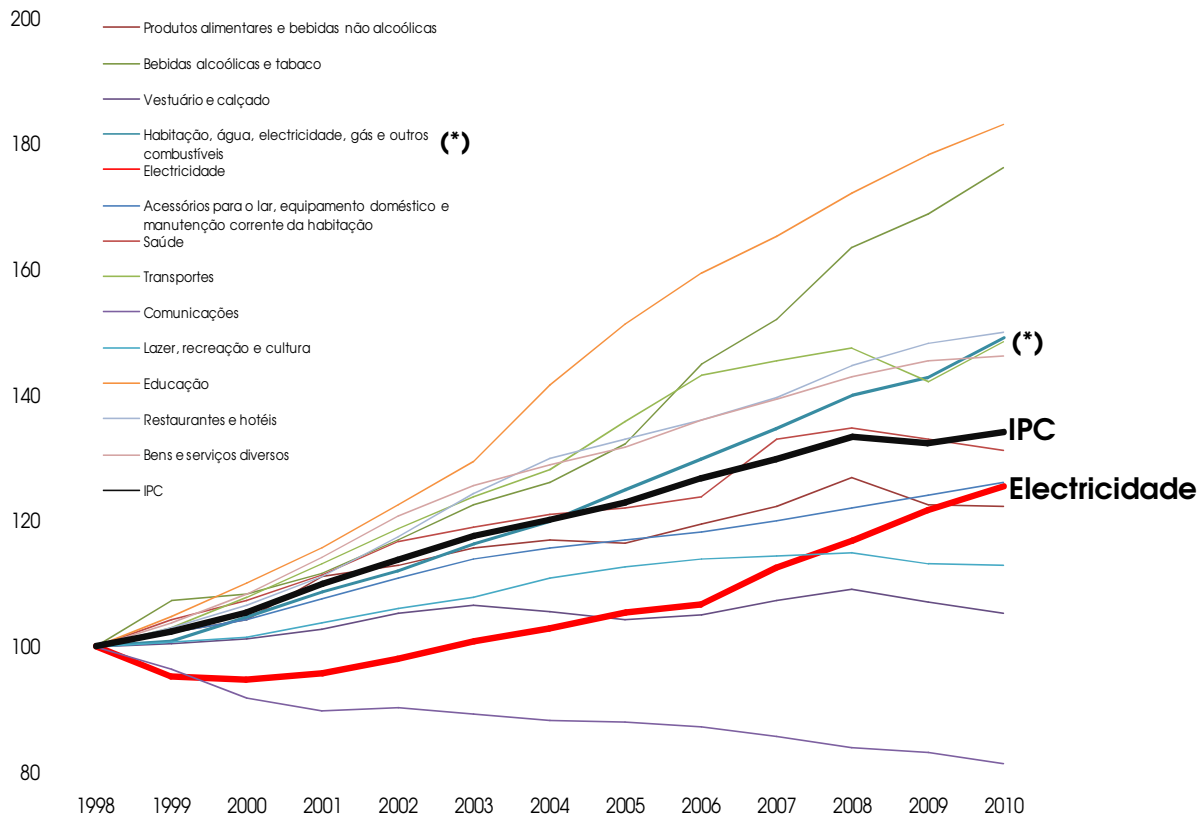
1. Será que os **efeitos de curto prazo** são, numa economia como a portuguesa, de tal forma fortes que **comprometem a competitividade** das nossas **empresas** e introduzem **custos** desmesurados **sobre o consumidor**?
2. Qual o **ponto de partida de Portugal** no tocante ao preço da electricidade e o que **poderemos esperar para o futuro** tendo em conta a **composição e dinâmica das várias componentes do referido preço**?



Nos últimos 12 anos, a tarifa de electricidade baixou 6% em valores reais...

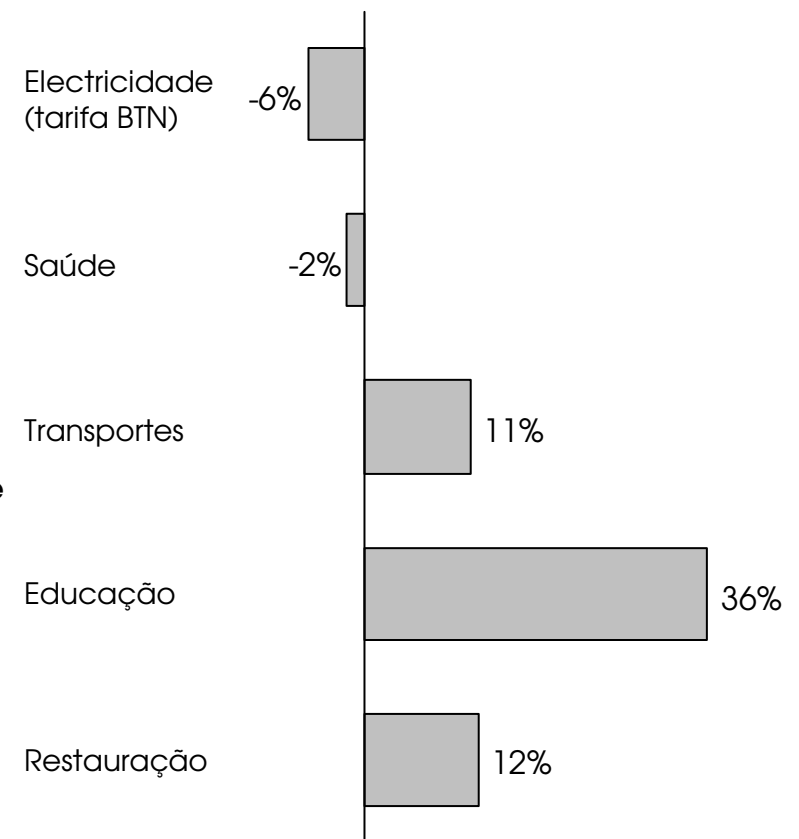
Evolução da tarifa de electricidade vs. componentes IPC

Índice 100 = 1998



Varição real das componentes do IPC

1998/2010

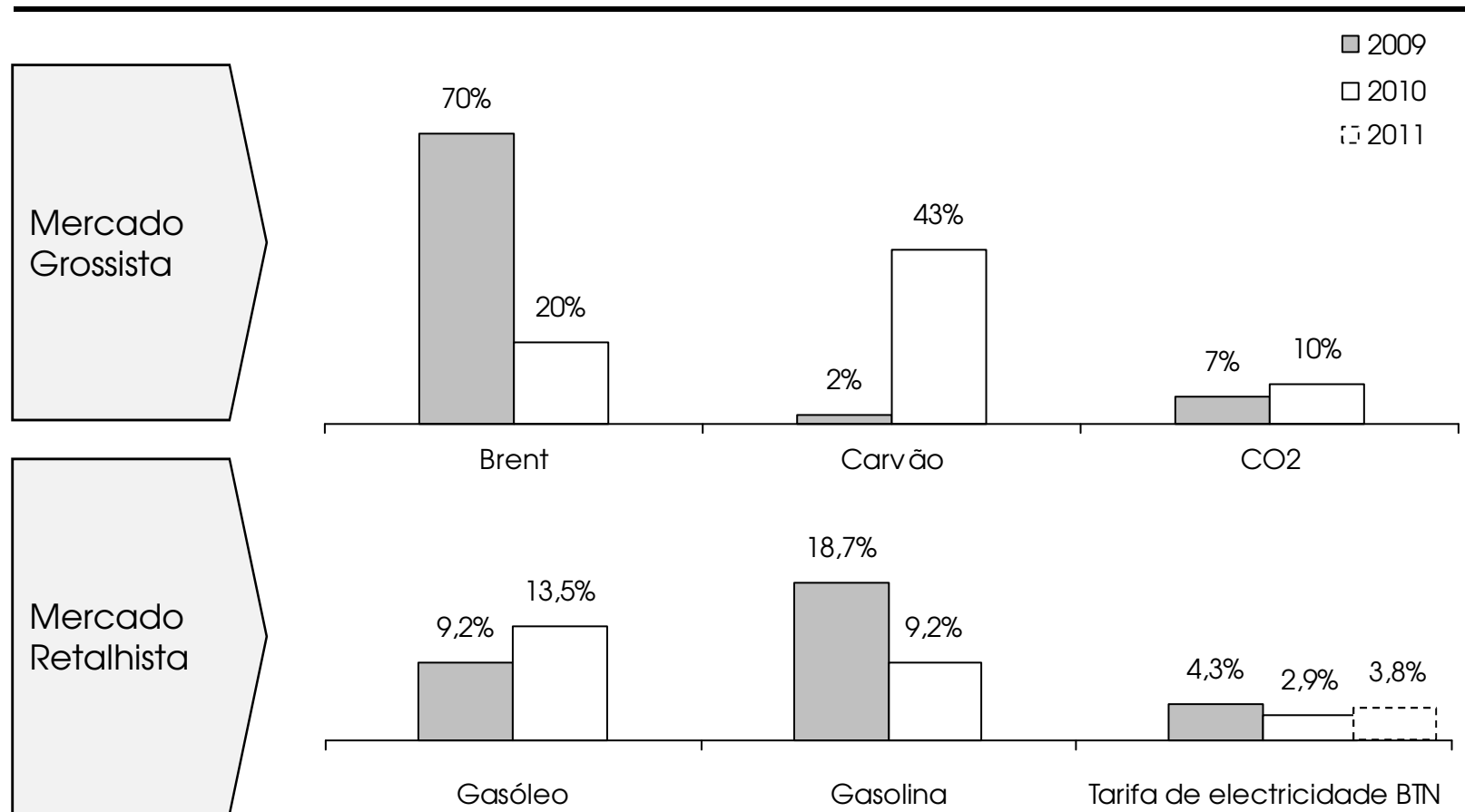


Fontes: INE e ERSE

... e a que menos cresceu de entre os produtos energéticos

Evolução dos preços de produtos energéticos

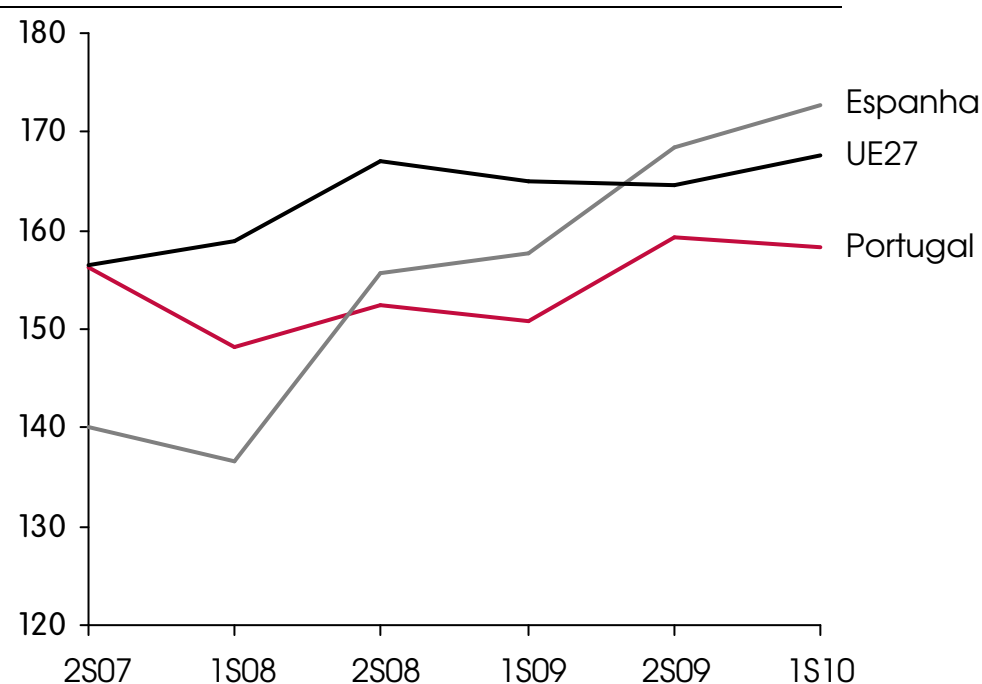
%



Adicionalmente, em Portugal, o preço da electricidade está abaixo da média da UE-27 e de Espanha, tanto para clientes residenciais, como para empresariais...

Preços de electricidade para clientes residenciais¹

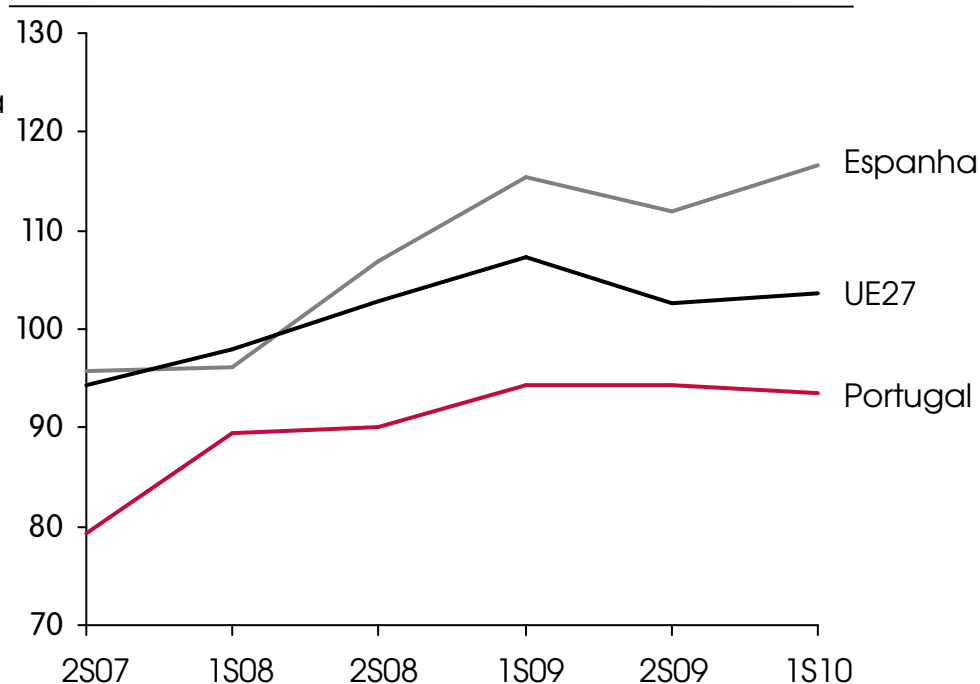
€/MWh



Em Portugal, as tarifas de 2011 implicam um aumento mensal na factura de 1,5€³

Preços de electricidade para clientes empresariais²

€/MWh



À semelhança de Espanha, em 2011 foram extintas as tarifas finais MAT, AT, MT e BTE

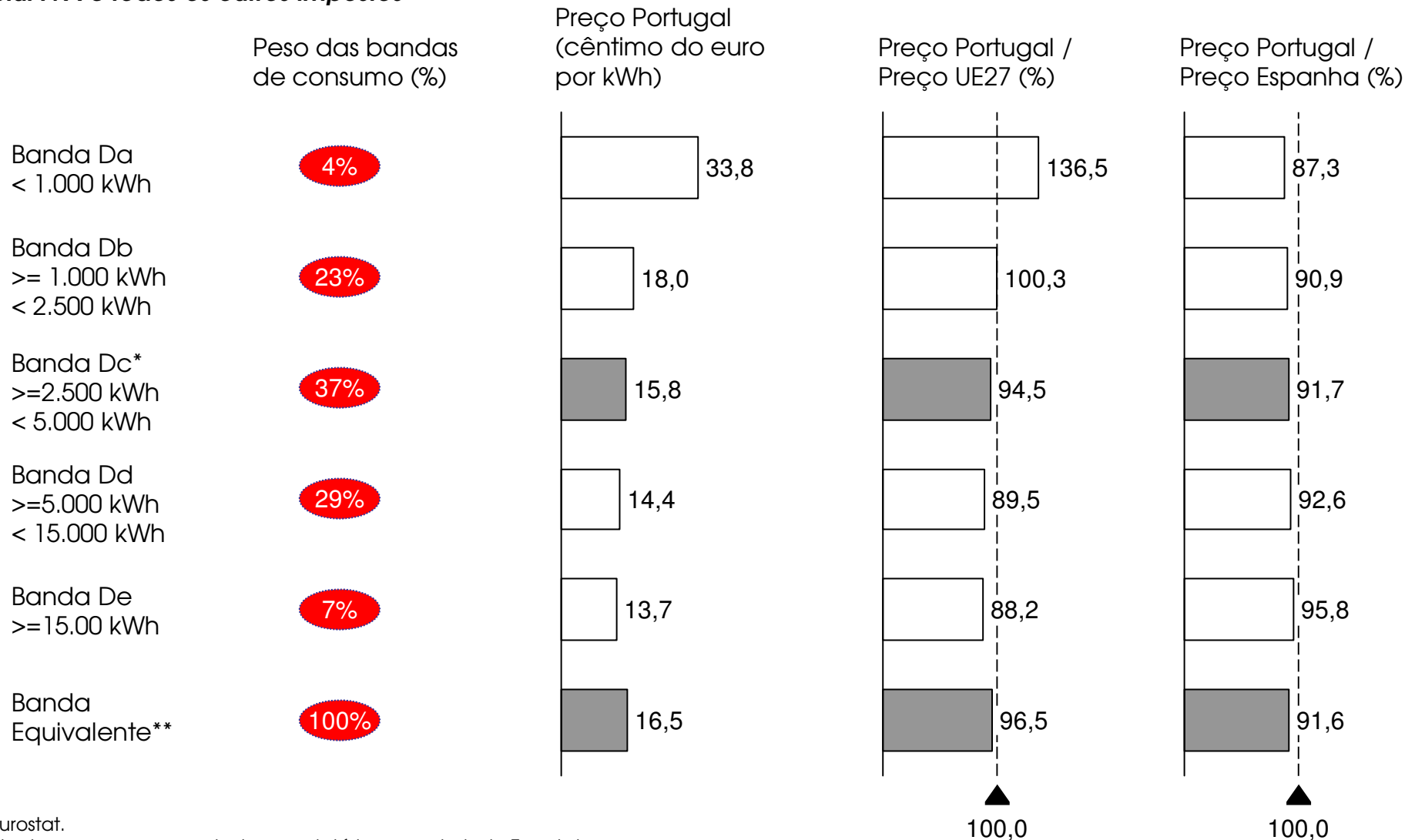
Fonte: Eurostat.

1. Preços para o escalão Dc (consumo anual entre 2.500 e 5.000 kWh), incluindo impostos 2. Preços para o escalão Ic (consumo anual entre 500 e 2.000 MWh), excluindo IVA e outros impostos recuperáveis. 3. Considera cliente doméstico médio, com factura mensal de 41€ (Fonte: ERSE)

Nota: A comparação de preços em paridade de poder de compra não é adequada, uma vez que o sector eléctrico é um sector de capital intensivo, com custo do capital determinado pelos mercados financeiros internacionais, e com custos de produção fortemente dependentes dos custos dos combustíveis (fuel, carvão, gás), com preço fixado internacionalmente

... uma realidade no sector doméstico para todas as bandas com excepção das bandas de menor consumo, que são agora abrangidas pela Tarifa Social, ...

**Comparação dos preços de electricidade no sector doméstico
Inclui IVA e todos os outros impostos**



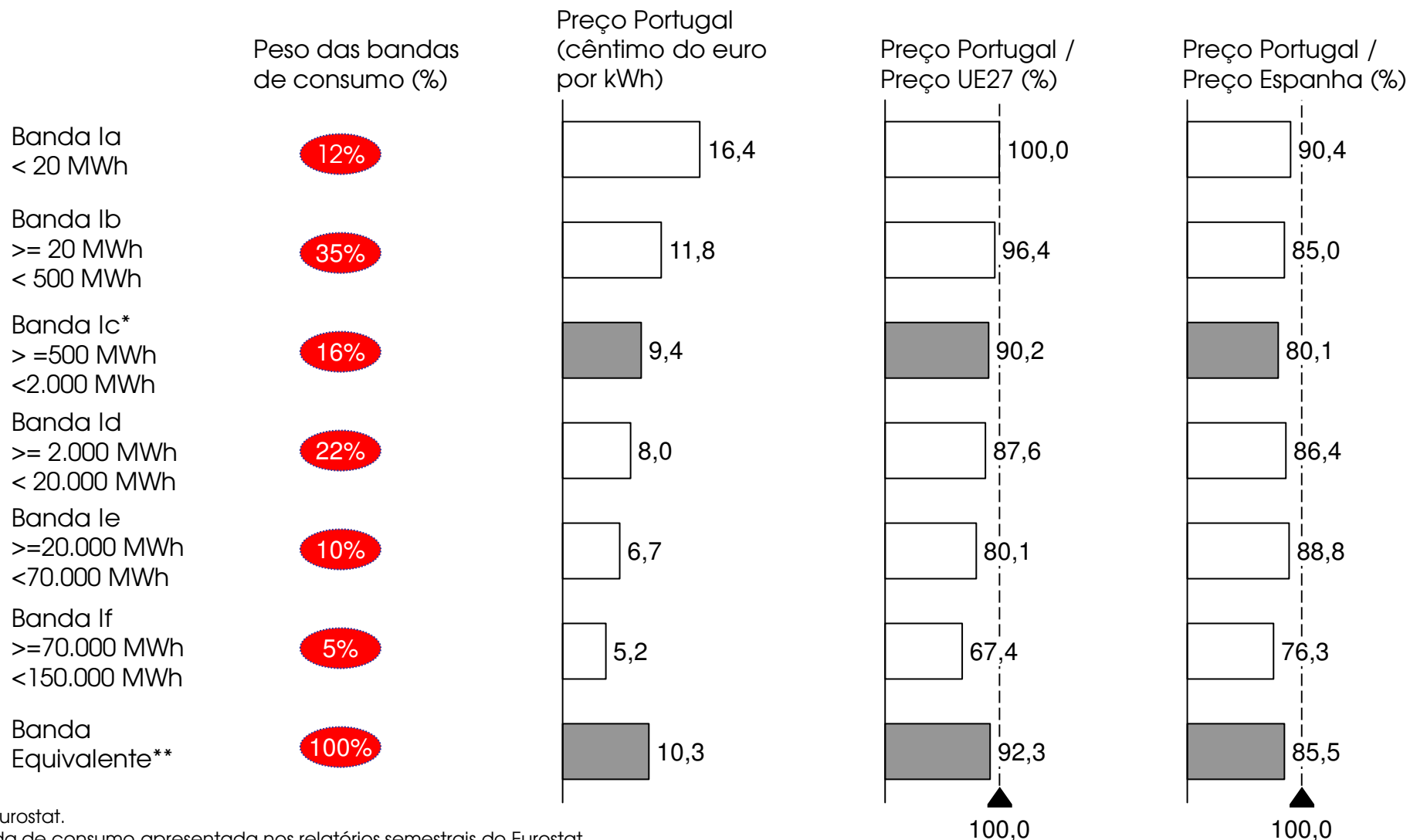
Fonte: Eurostat.

* Banda de consumo apresentada nos relatórios semestrais do Eurostat

** Média ponderada pelo peso de cada banda de consumo

... e no sector não doméstico em todas as bandas de consumo

Comparação dos preços de electricidade no sector não doméstico
Inclui todos os impostos excepto IVA e impostos recuperáveis

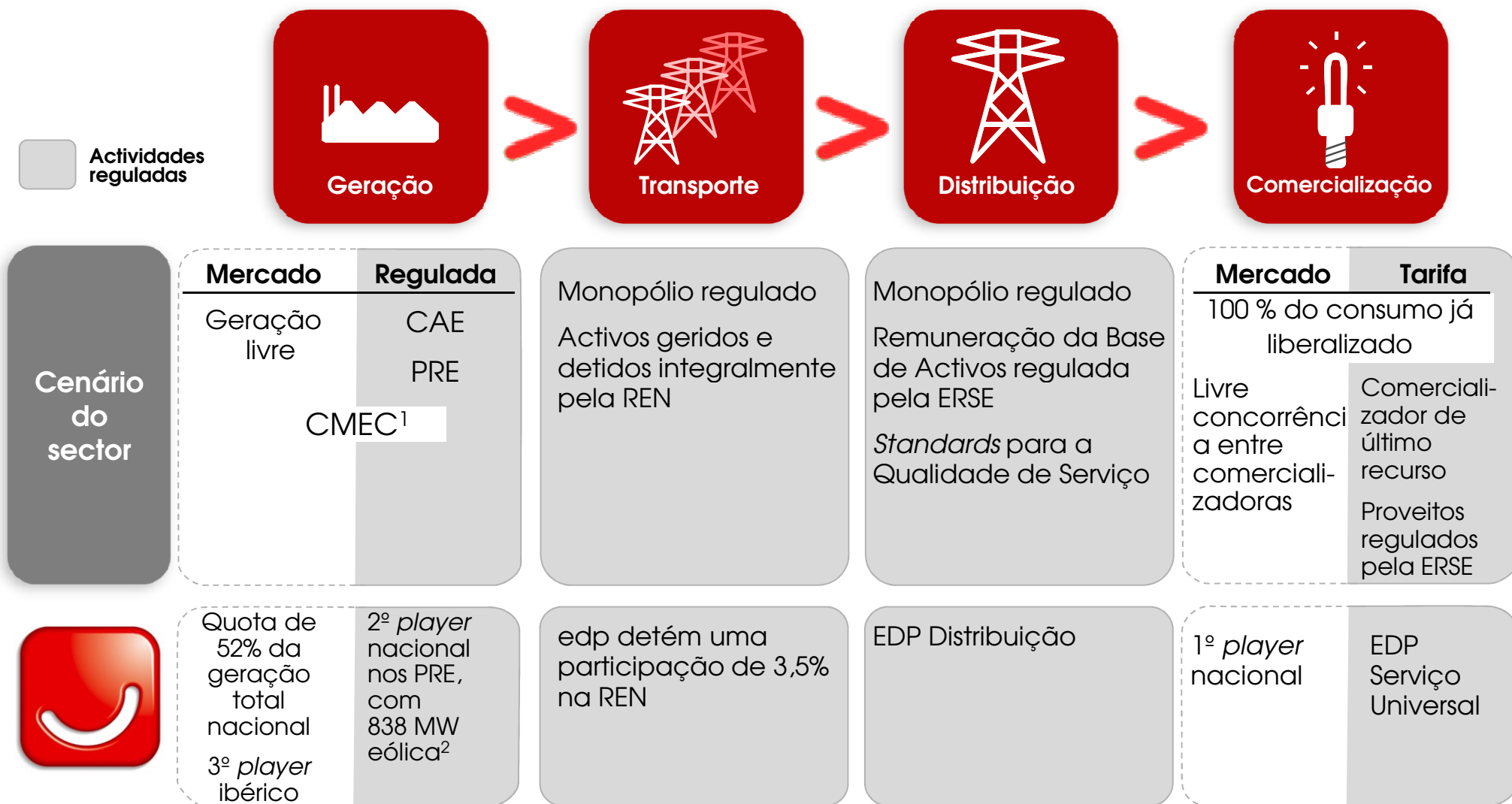


Fonte: Eurostat.

* Banda de consumo apresentada nos relatórios semestrais do Eurostat

** Média ponderada pelo peso de cada banda de consumo

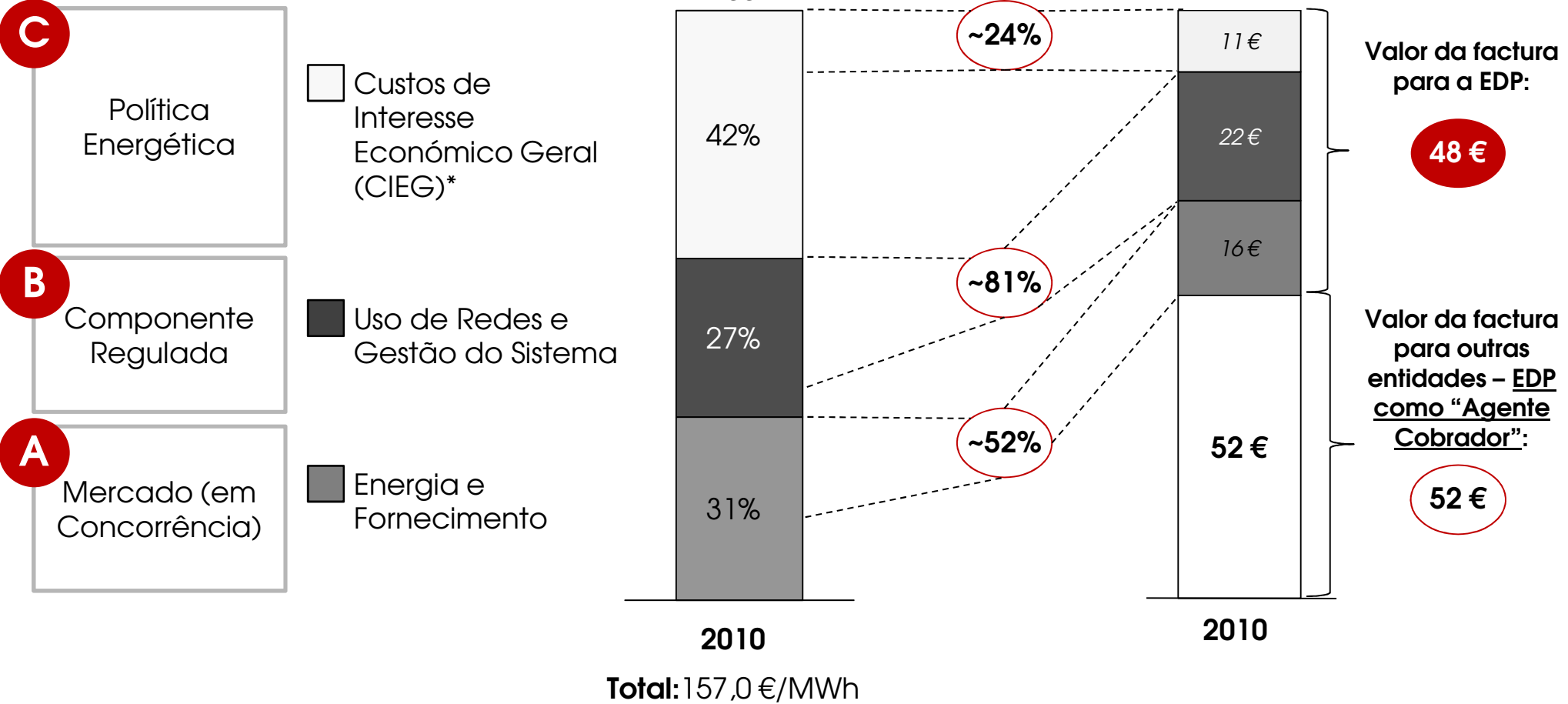
As várias fases da cadeia de valor do sector eléctrico permitem criar uma dinâmica de maior estabilidade na fixação dos preços



1. Operação livre em mercado sujeita a acerto financeiro pelo mecanismo dos CMEC 2. Dados a Dez 2010

Em Portugal, a EDP funciona como “Agente Cobrador”, sendo que numa factura de €100 mais de metade deste valor (~52 €) vai para outras entidades

Exemplo Tarifa BTN

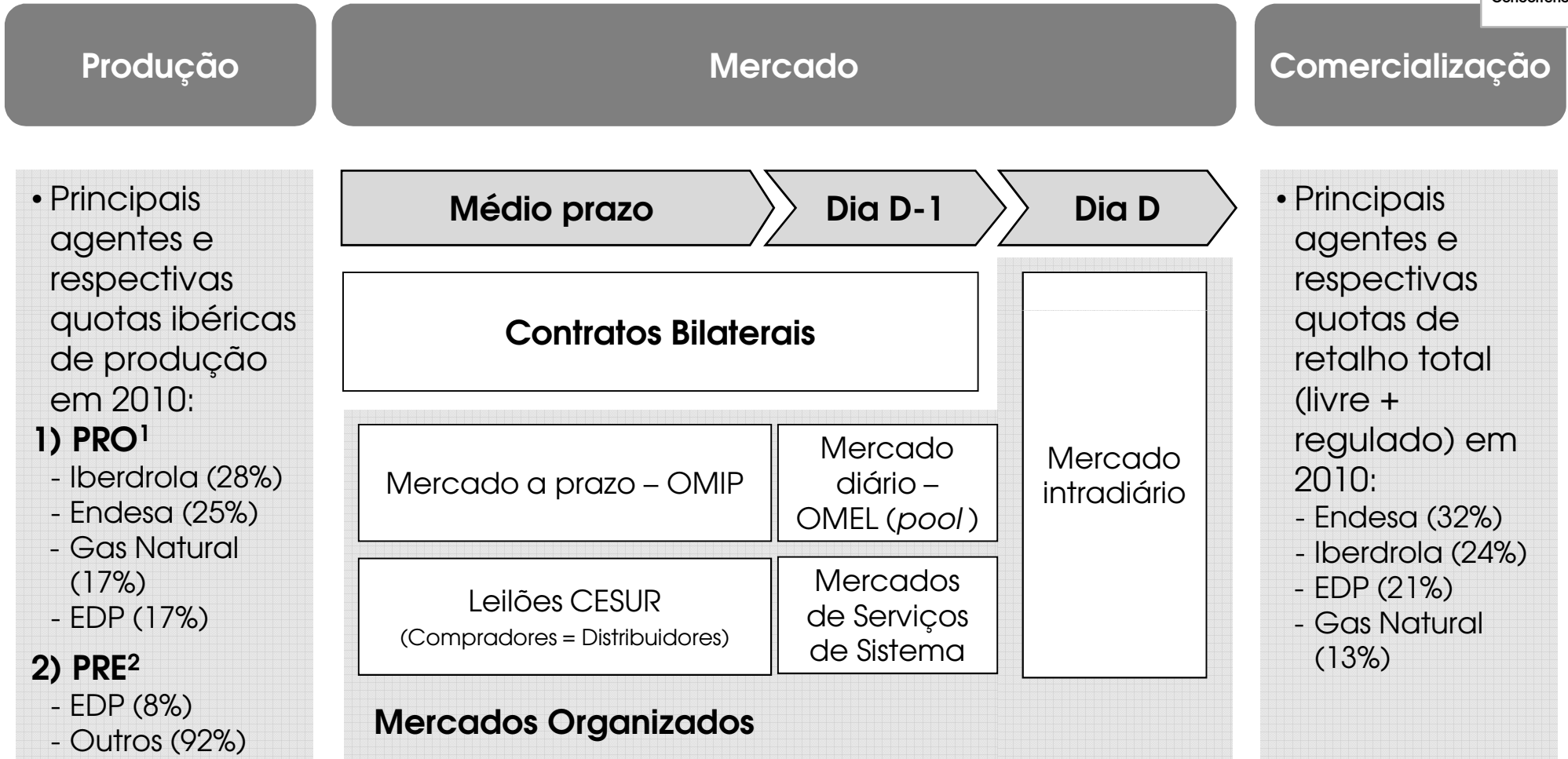


Fonte: ERSE e EDP.

*Já deduzido do valor das Medidas de Sustentabilidade (11% ou 18,9 €/MWh)
 Nota: O montante relativo à distorção tarifária de cerca de ~8€/MWh está a deduzir ao valor de Energia e Fornecimento



O preço de mercado da energia na Península Ibérica é definido no MIBEL...



• Principais agentes e respectivas quotas ibéricas de produção em 2010:

1) PRO¹

- Iberdrola (28%)
- Endesa (25%)
- Gas Natural (17%)
- EDP (17%)

2) PRE²

- EDP (8%)
- Outros (92%)

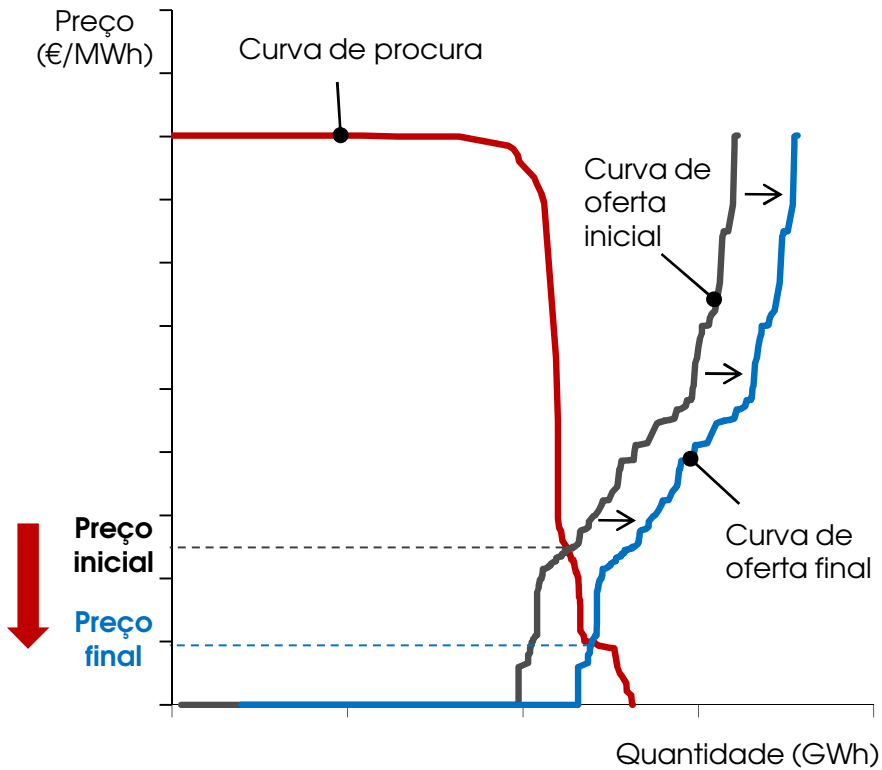
• Principais agentes e respectivas quotas de retalho total (livre + regulado) em 2010:

- Endesa (32%)
- Iberdrola (24%)
- EDP (21%)
- Gas Natural (13%)

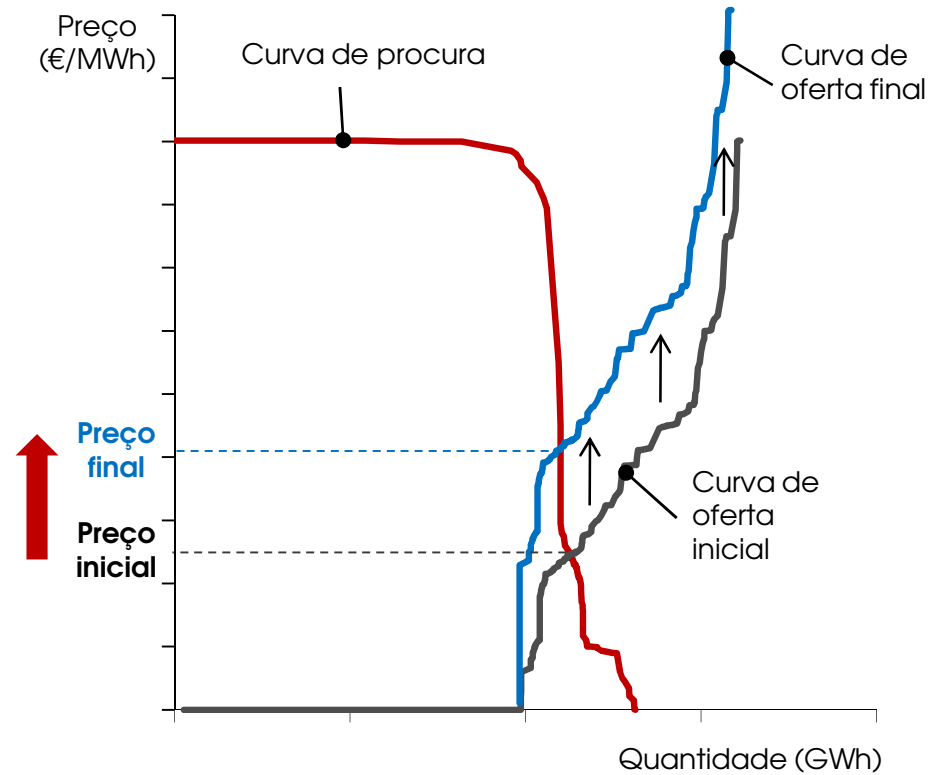
1. Produção em Regime Ordinário
2. Produção em Regime Especial

... que vai sofrendo variações consoante, por exemplo, alterações atmosféricas ou do preço dos combustíveis

Efeito do aumento da hidraulicidade no preço de mercado



Efeito do aumento do preço dos combustíveis no preço de mercado



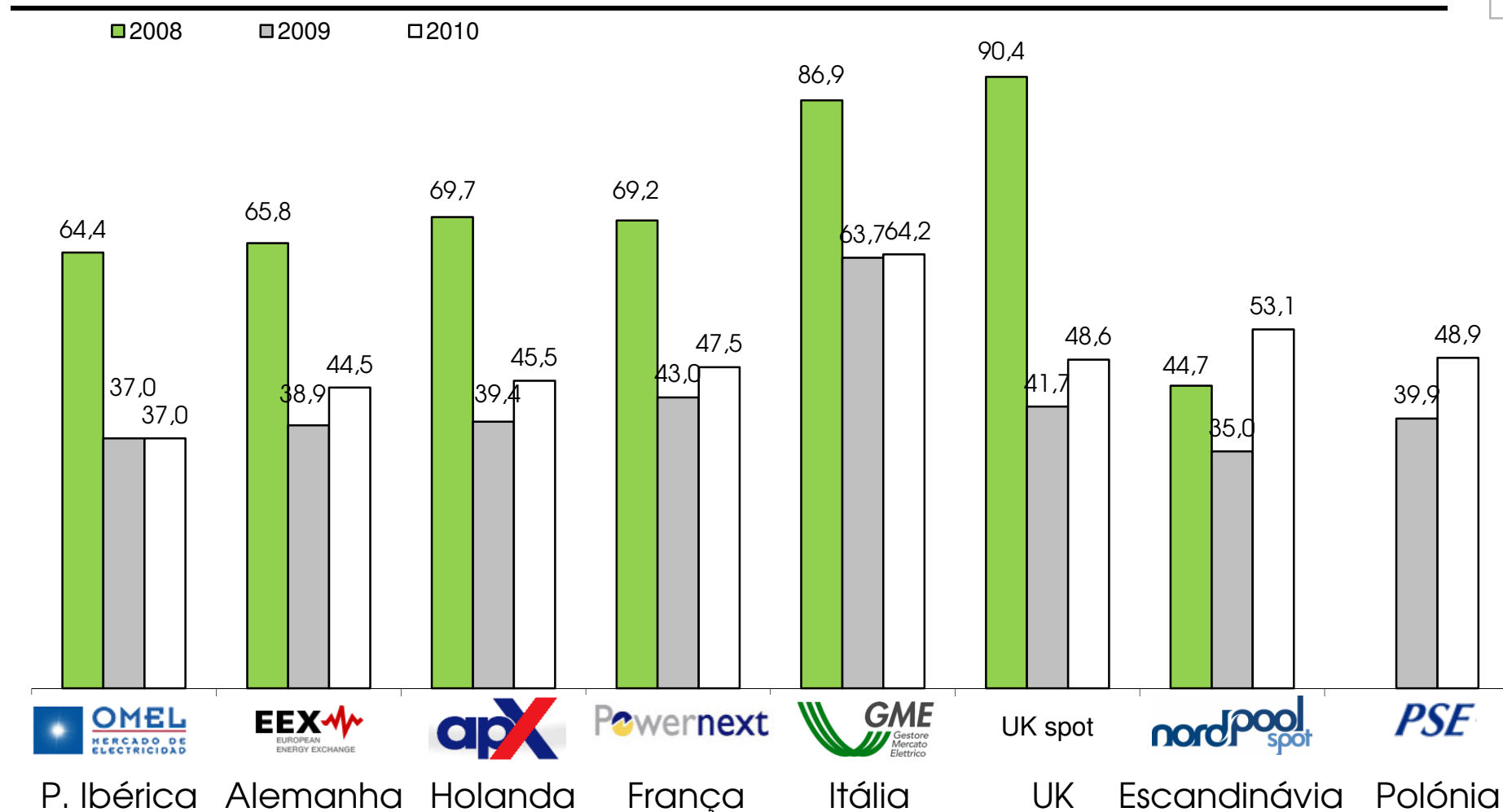
A concorrência no mercado grossista na Península Ibérica é uma realidade, onde os preços têm sido consistentemente dos mais baixos de entre os vários mercados Europeus...

C Política Energética

B Componente Regulada

A Mercado (em Concorrência)

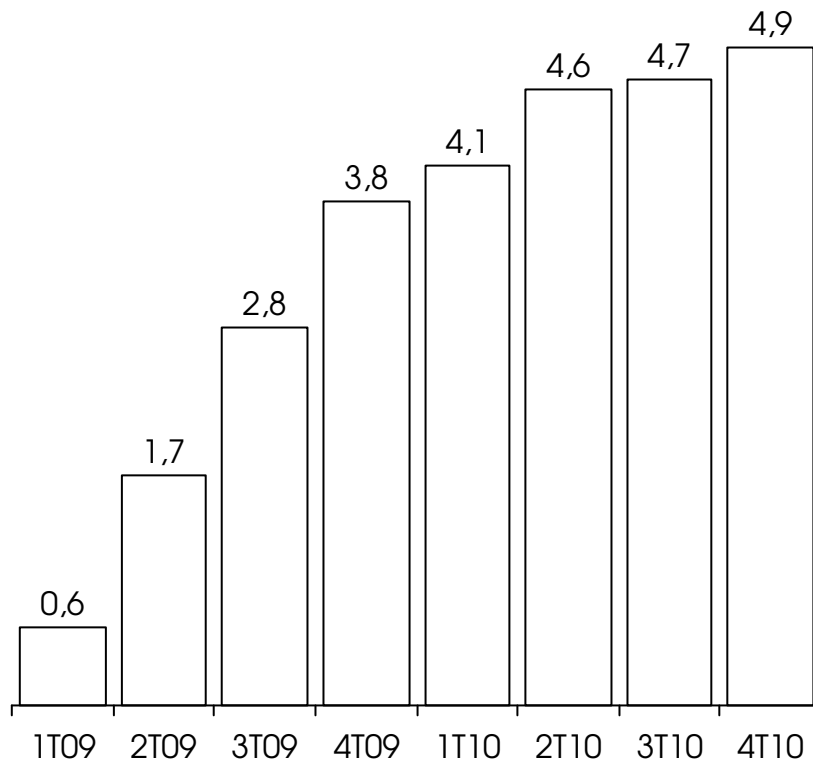
Comparação dos preços grossistas de electricidade em mercados Europeus (€/MWh)



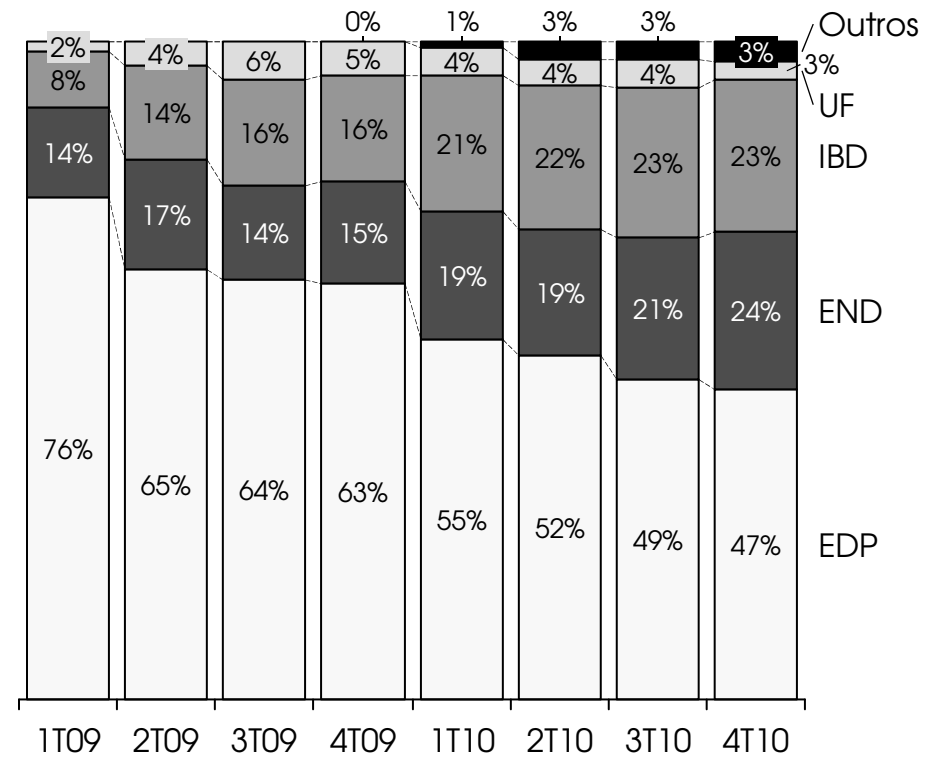
Fonte: Reuters; Análise EDP.

... bem como no mercado de comercialização livre em Portugal onde actualmente a EDP tem menos de 50% de quota de mercado

Evolução do volume trimestral do mercado livre de retalho em Portugal
TWh



Evolução das quotas dos agentes no mercado livre de retalho
%



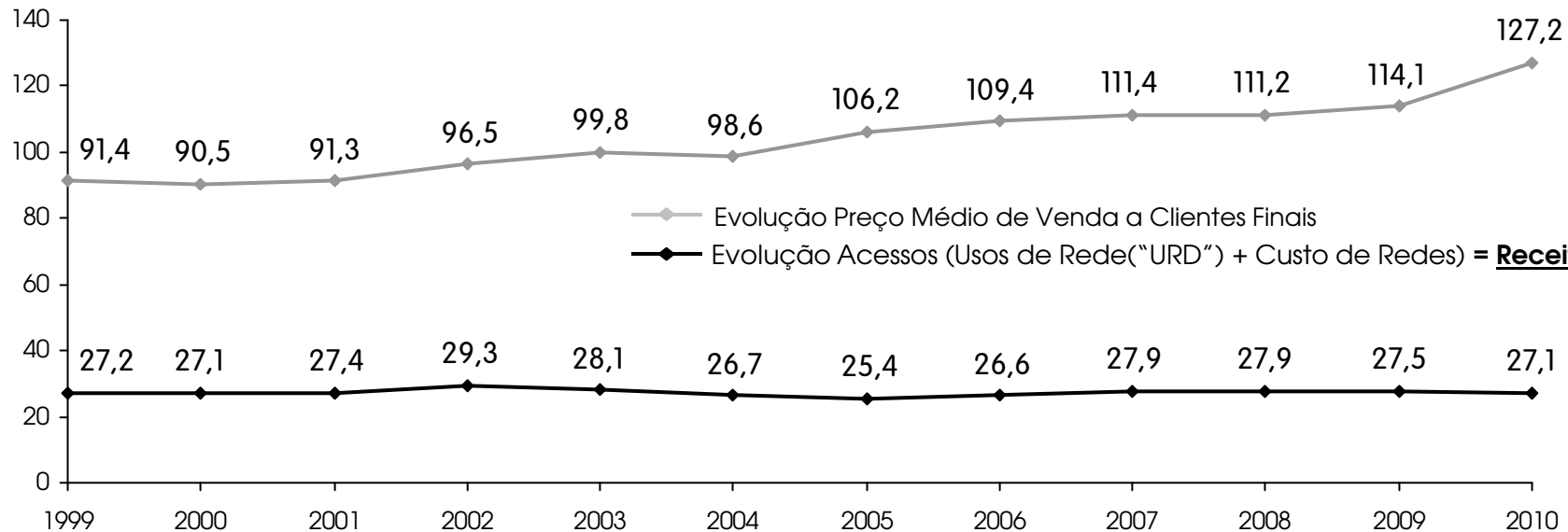
Fonte: EDP.

Na gestão das redes, tem-se assistido a um elevado esforço de eficiência pois, apesar da receita unitária da EDP Distribuição ter decrescido desde 1999 em termos reais 24%...



Evolução do Preço Médio de Venda a Clientes Finais vs evolução da receita unitária da EDP D (acesso à rede), a Preços Nominais

Eur / MWh



Varição 1999-2010

39%

0%

-24%

em termos reais

Peso URD¹ na Tarifa Final

31%

24%

22%

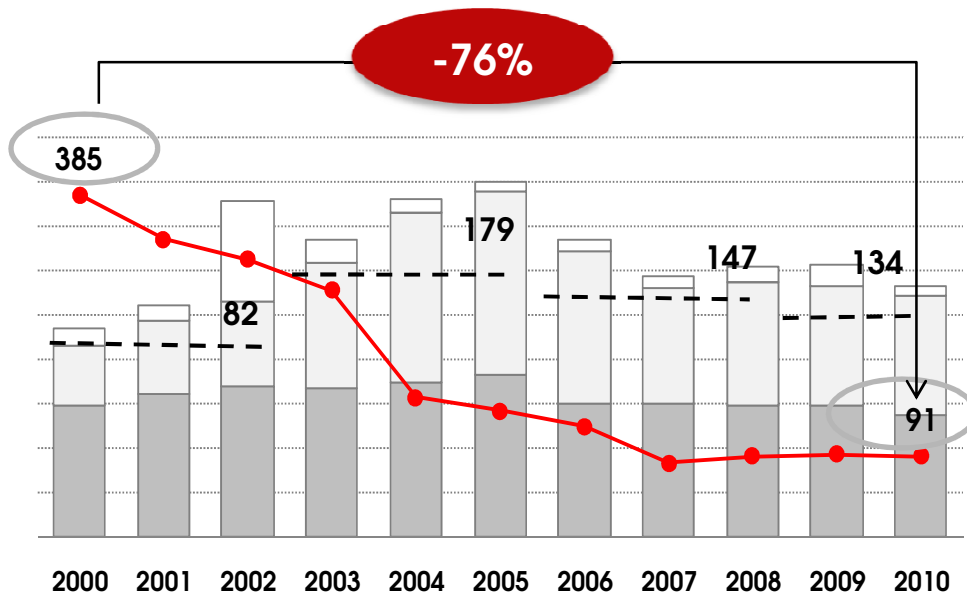
A operação da EDP Distribuição tem sido muito pressionada pela diminuição do peso dos Acessos na Tarifa Final, o que obriga a um esforço elevado de eficiência de custos.

1. URD – Usos de Rede

... a qualidade de serviço tem melhorado significativamente e de forma contínua para o cliente final

Investimento & TIEPI MT Interno** (M€ min.)

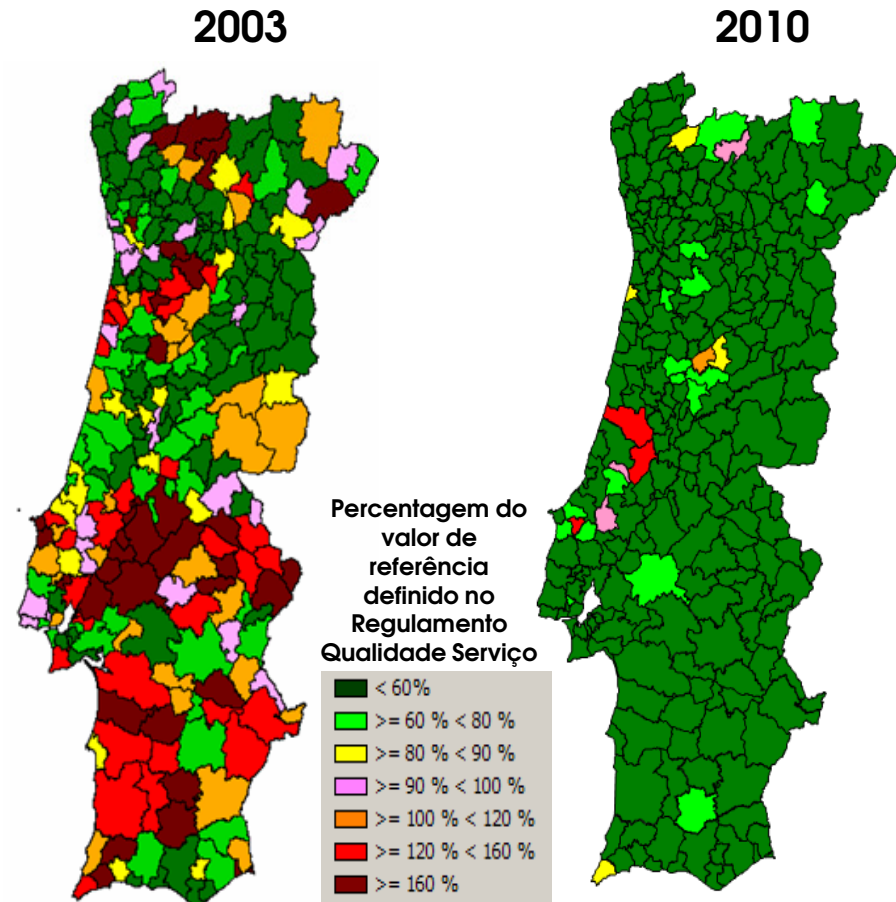
Expansão Qualidade de Serviço Outros TIE Média



Investimento no período

3,5 mil M€

Assimetrias na Qualidade de Serviço (Face ao Regulamento da Qualidade de Serviço - %)



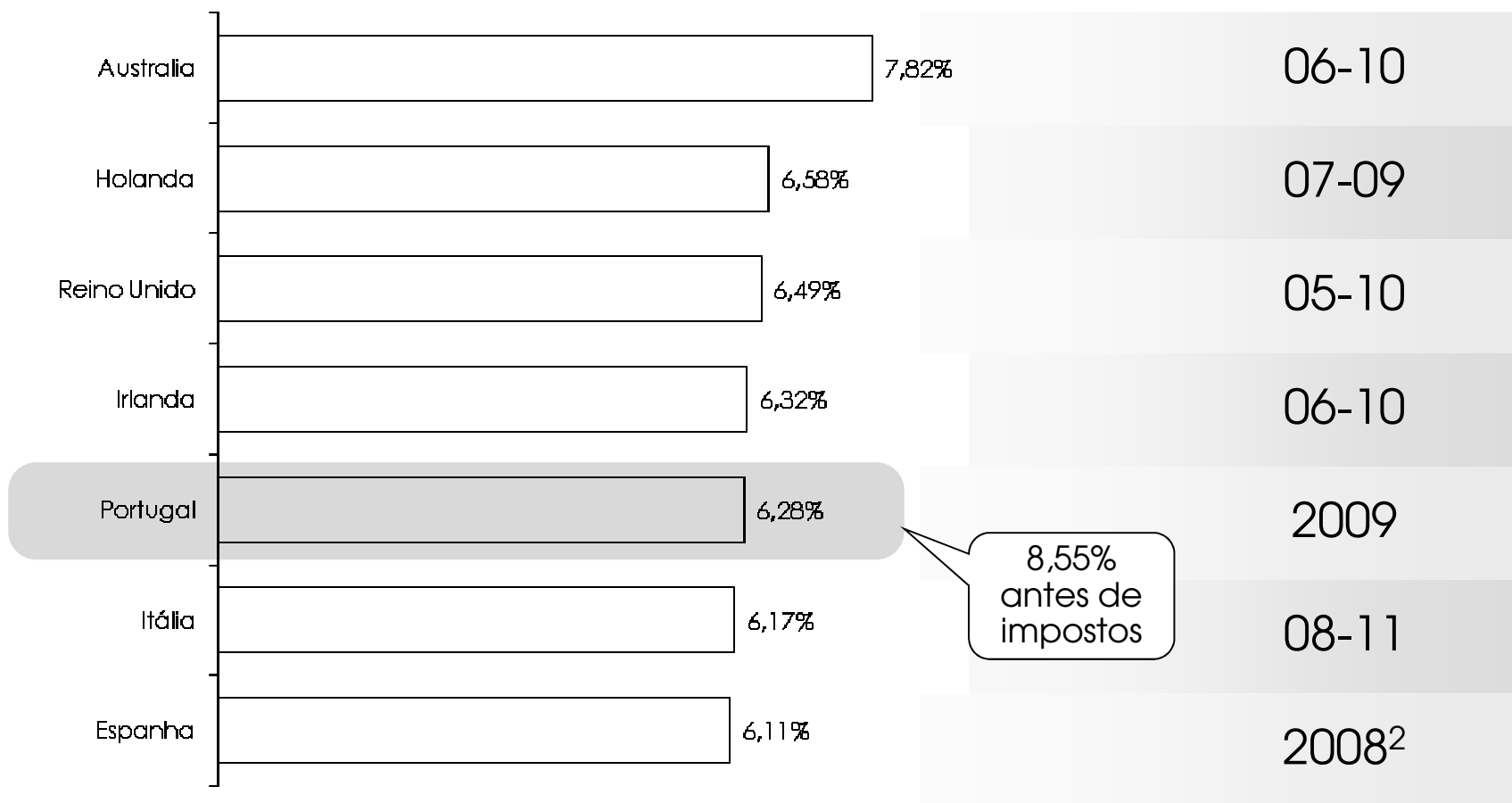
* Capex a custos técnicos

** TIEPI = Tempo de interrupção equivalente da potência instalada

Portugal ainda é dos países com menor retorno de activos regulados eléctricos

Ranking¹ de remunerações do custo de capital após impostos dos activos eléctricos (s/ transporte) %

Período regulatório



1. Fonte: Nera (Maio de 2008)

2. Valor indicativo proveniente do estudo da CNE de 24 de Abril de 2008

Os CIEGs são devidos a várias entidades - produtores de energias renováveis, Municípios, consumidores das R. Autónomas e Continente, à REN, etc – estando todos directamente relacionados com o sector



2011. Milhões de euros

Custos Decorrentes de Medidas de Política Energética, Ambiental ou de Interesse Económico Geral e de Sustentabilidade de Mercados – CIEGs

CMECs ~60k€/MW
CAEs ~200k€/MW

+3,3x

| | | Valor total | Peso EDP | Outros credores |
|---------------------------------|---|-------------|----------|----------------------|
| Política energética | • Sobrecusto da PRE | 1.214 | 14% | Outros produtores |
| | • Reposição gradual da reclassificação da cogeração FER | -181 | 100% | - |
| | • Garantia de Potência | 63 | 68% | Outros produtores |
| Contratos de longo prazo | • Custos para a Manutenção do Equilíbrio Contratual (CMEC) ⁽¹⁾ | 428 | 100% | - |
| | • Sobrecusto dos CAE | 300 | - | Int. Power / Endesa |
| | • Terrenos das centrais | 24 | - | REN |
| | • Rendas de concessão da distribuição em BT | 241 | - | Municípios |
| Solidariedade nacional | • Sobrecusto da RAA e da RAM | 69 | - | Regiões Autónomas |
| Clientes | • Rendas dos défices tarifários de BT (2006) e BTN (2007) | 20 | - | Desfasamentos tarifa |
| | • Sobrecusto das RAA e da RAM referente a 2006 e 2007 | 19 | - | Desfasamentos tarifa |
| | • Custos ou proveitos de anos anteriores com a aquisição de energia eléctrica | 105 | - | Desfasamentos tarifa |
| | • Custos ou proveitos de anos anteriores relacionados com CIEG | 36 | - | Desfasamentos tarifa |
| | • Custos de sustentabilidade | -446 | - | Desfasamentos tarifa |
| | • Diferencial extinção TVCF, Sobreproveito, Tarifa social | -60 | - | Clientes |
| Outros | • PPDA, PPEC, ERSE, Gestão das faixas de combustível, OMIP, OMIClear, Autoridade da Concorrência, Tarifa social | 28 | - | Diversos |

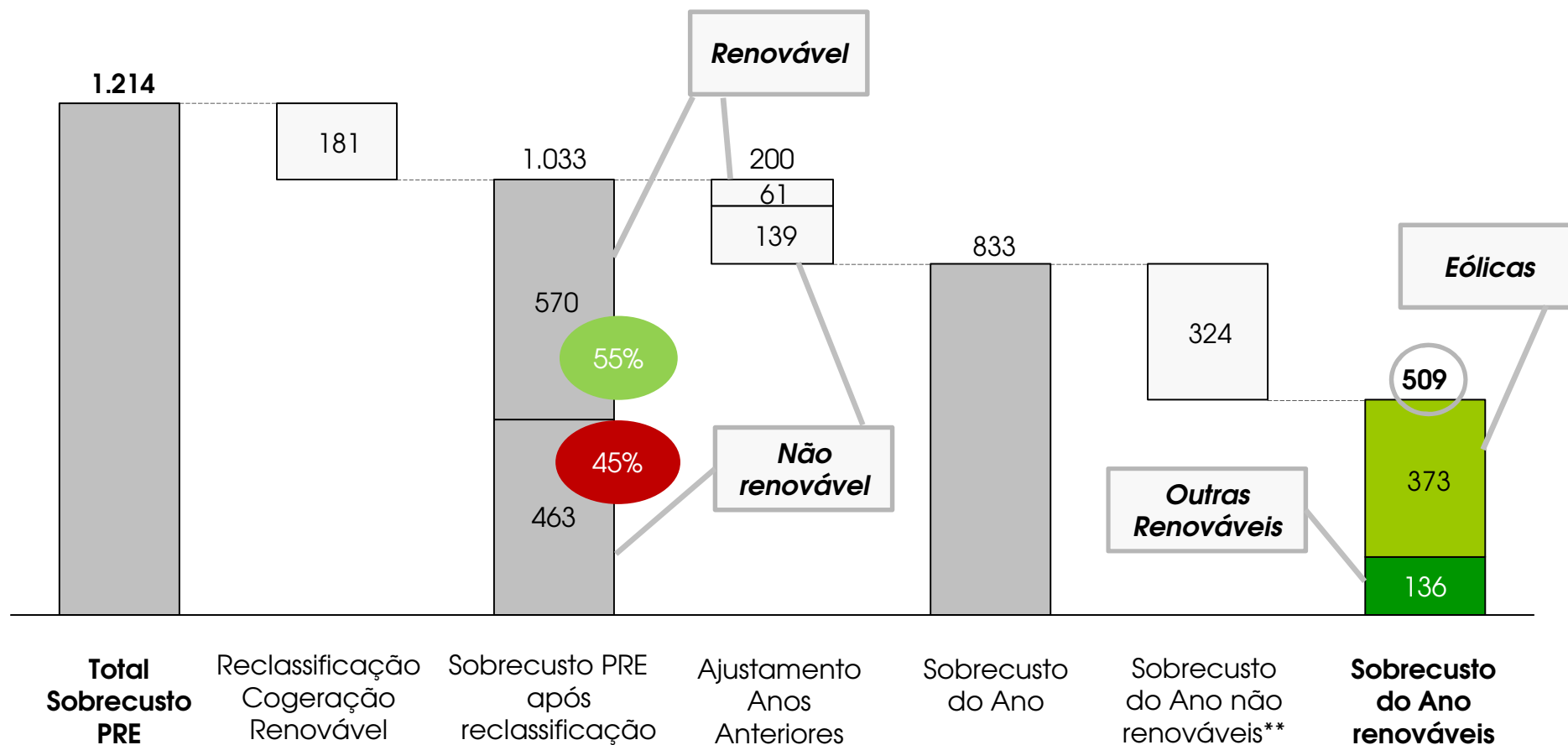
Total **1.860** **~24%**

(1) Valor maioritariamente relativo ao ano de 2009.

Do sobrecusto de PRE (~1.200 M€) de 2011 as renováveis representam 55% (509 M€) e as eólicas apenas 31% (373 M€)

Detalhe do sobrecusto da PRE* nas Tarifas de 2011

M€



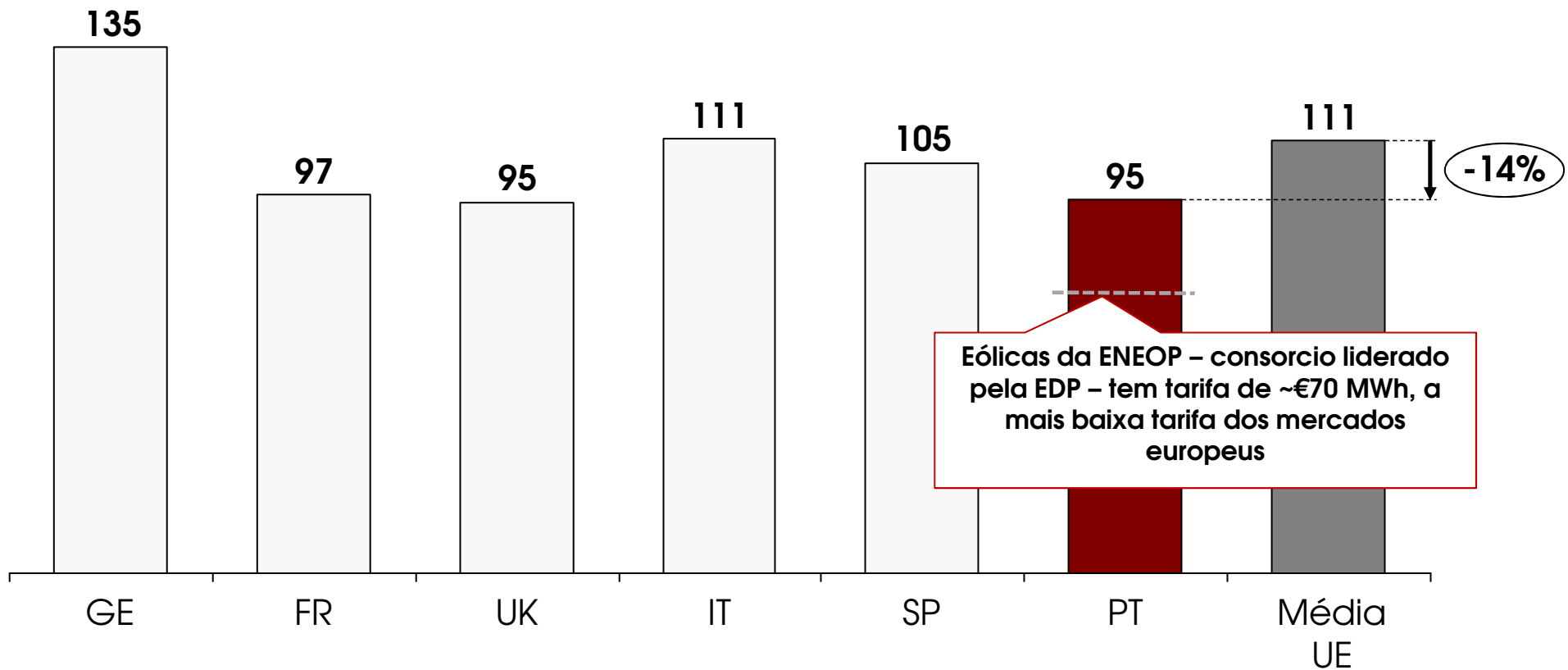
*PRE – Produção em Regime Especial

** Inclui 16M€ de microgeração, considerada pela ERSE fora do DL 90/2006

Comparando com a realidade Europeia, em 2010 o custo das energias renováveis em Portugal foi 14% inferior ao da média na Europa...



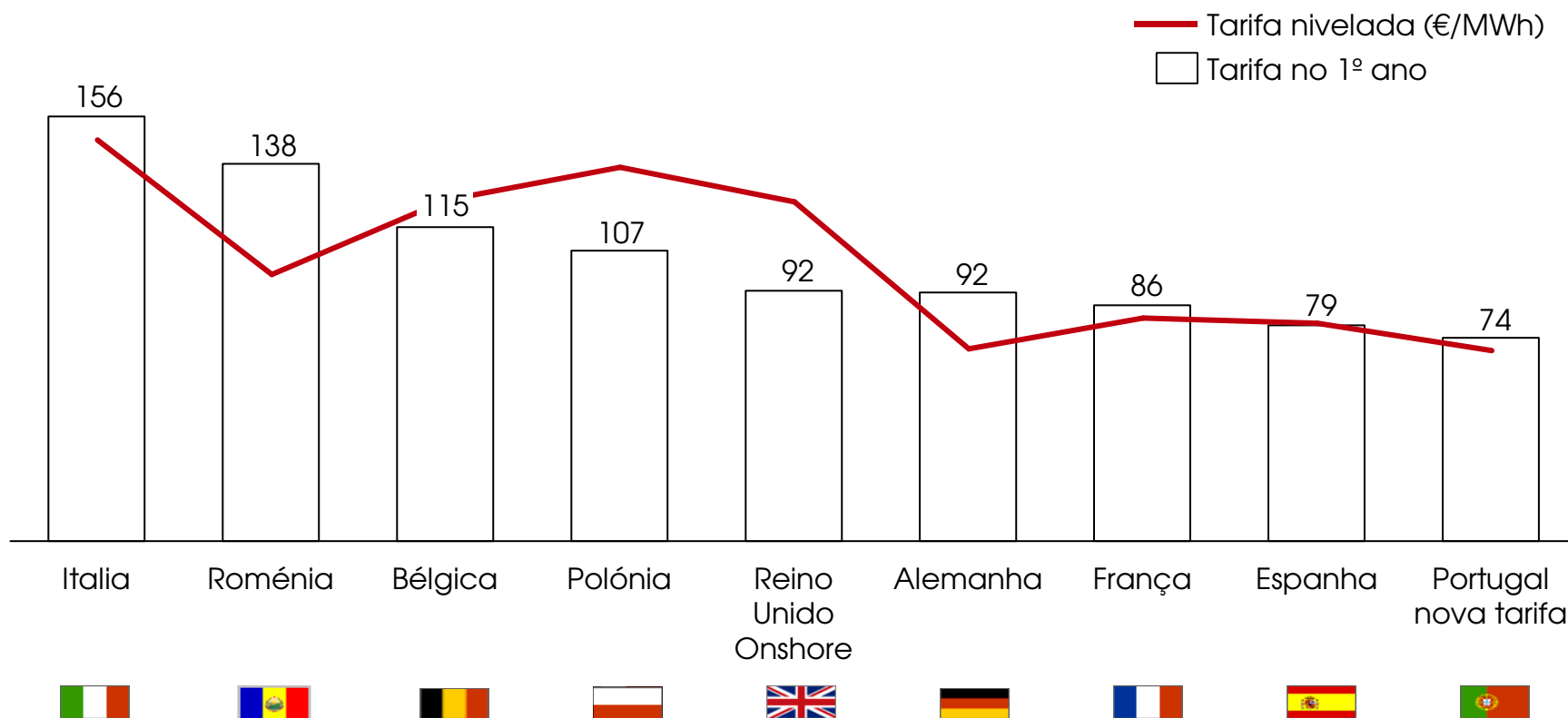
2010 RES-E Custo de Produção Médio¹
Eur/MWh_{real2009}



Nota: Exclui Grandes Hídricas; Custo actual de produção calculado aumentando em 5% os custos de 2010.

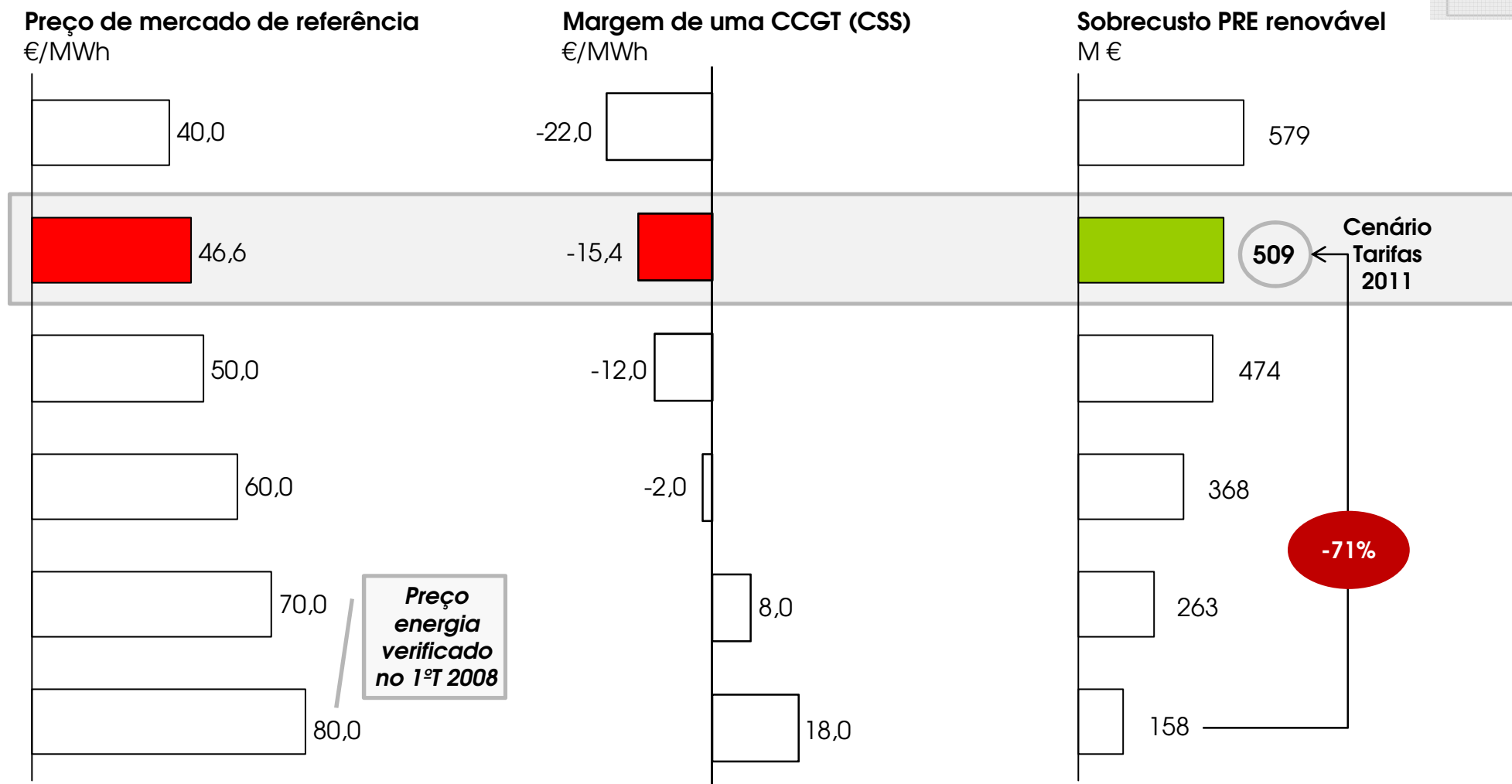
... e tem a tarifa eólica mais baixa da Europa

Comparação de tarifas da eólica na Europa €/MWh



Fonte: EDP.

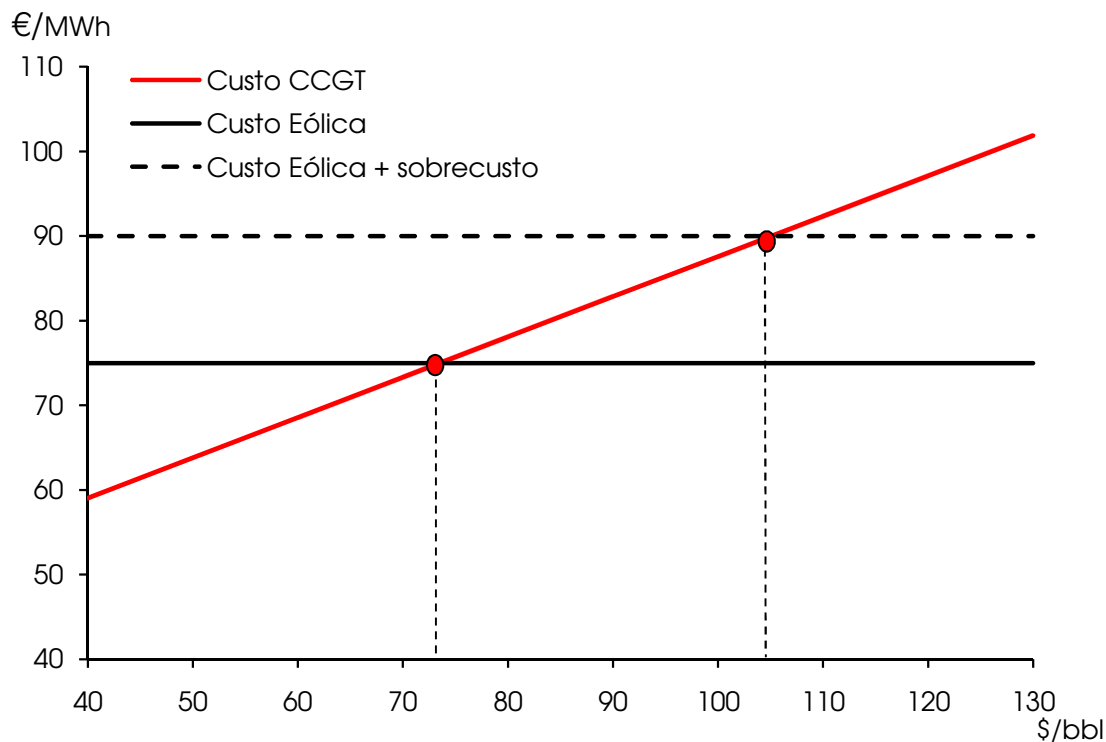
Para preços de mercado de 2008 – os quais permitem operar de forma viável centrais térmicas a gás – o diferencial face ao preço de mercado reduzir-se-ia em 70%



1. CSS: Clean Spark Spread - pressupostos assumidos: rendimento CCGT 51,4%; factor de emissão 0,365 ton/MWh; VOM 1,4 €/MWh; ATR variável 1,0 €/MWh; CO₂ 15€/ton ; câmbio 1,35 €/\$/; Brent 102,5 \$/bbl

A energia eólica já é competitiva com a geração a gás para Brent ~75 \$/bbl (ou 105 \$/bbl, se incluirmos estimativa do sobrecusto associado a investimento em backup e reforço de redes)...

Custo da Eólica e da CCGT em função do Brent¹ €/MWh e \$/bbl



Tendências

- O custo dos combustíveis fósseis tende a aumentar
- O custo de geração com Eólica tende a reduzir-se com o progresso tecnológico
- O preço de CO₂ tenderá a subir com as crescentes restrições às emissões

A Eólica tenderá a ser cada vez mais competitiva com a geração térmica

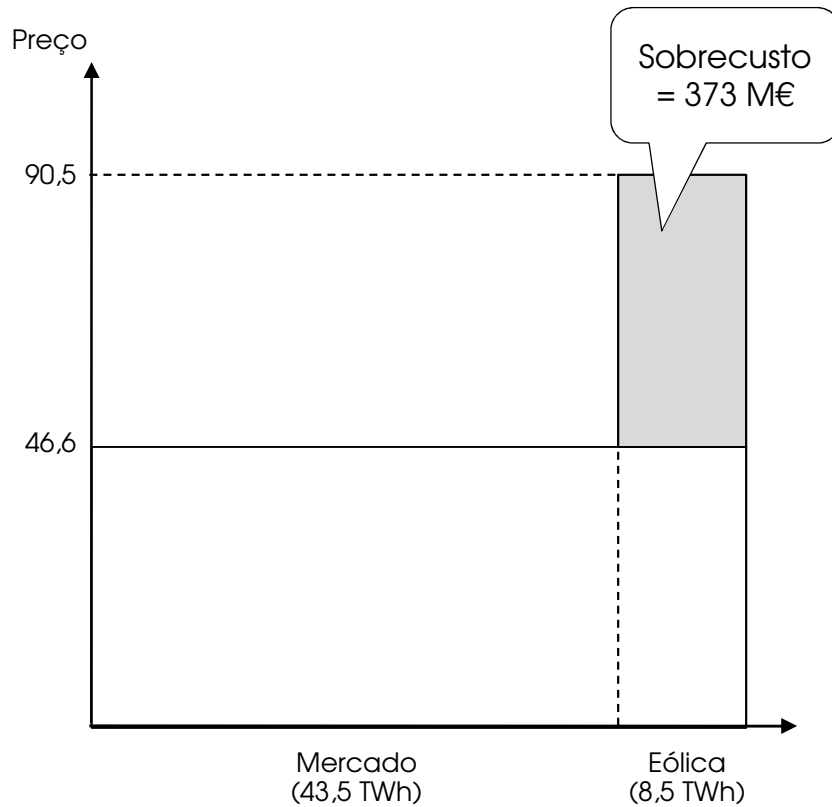
Fonte: Análise EDP.

1. Pressupostos Assumidos: Custo Nivelado Eólica 72 Eur/MWh; Sobrecusto Eólica associado a Redes, Reserva e Backup 15 Eur/MWh; CAPEX CCGT 0,5 Eur/W; Vida Util 25 anos; WACC 7,5%; FOM 12,9 Eur/kW/ano; TPA fixo 22,3 Eur/kW/ano; Rendimento 51,4%; Factor de Emissão 0,365 ton/MWh; 3.500h funcionamento CCGT; Câmbio 1,3 €/€/\$; VOM 1,4 €/MWh; ATR Variável 1,0 €/MWh; CO₂ 20€/ton

Num mundo estilizado sem eólicas, o preço de mercado aumentaria, anulando a poupança do sobrecusto...

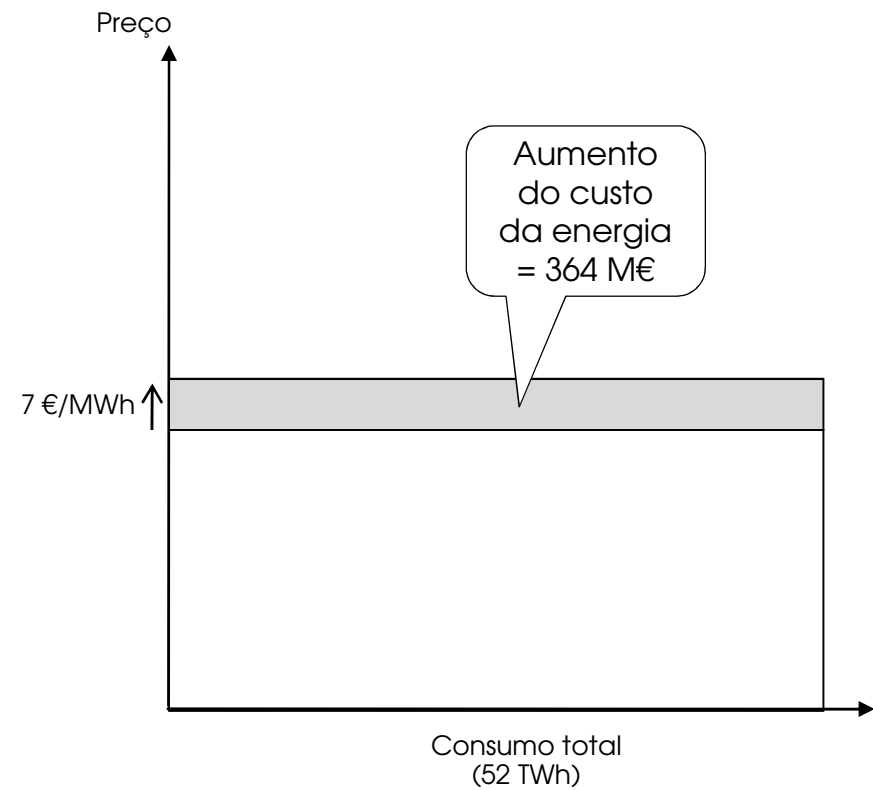
Sistema com eólicas

Preço (€/MWh) vs. quantidade (TWh)



Sistema sem eólicas (Portugal e Espanha)

Preço (€/MWh) vs. quantidade (TWh)

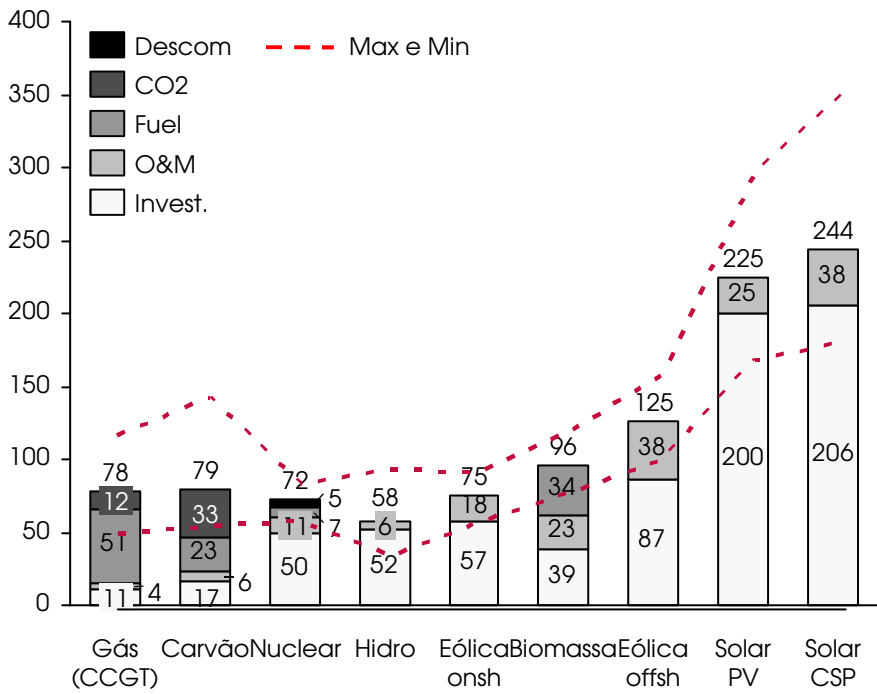


... e a longo prazo a generalidade das tecnologias renováveis - em especial as mais maduras - não gerará sobrecusto, esbatendo-se até 2020

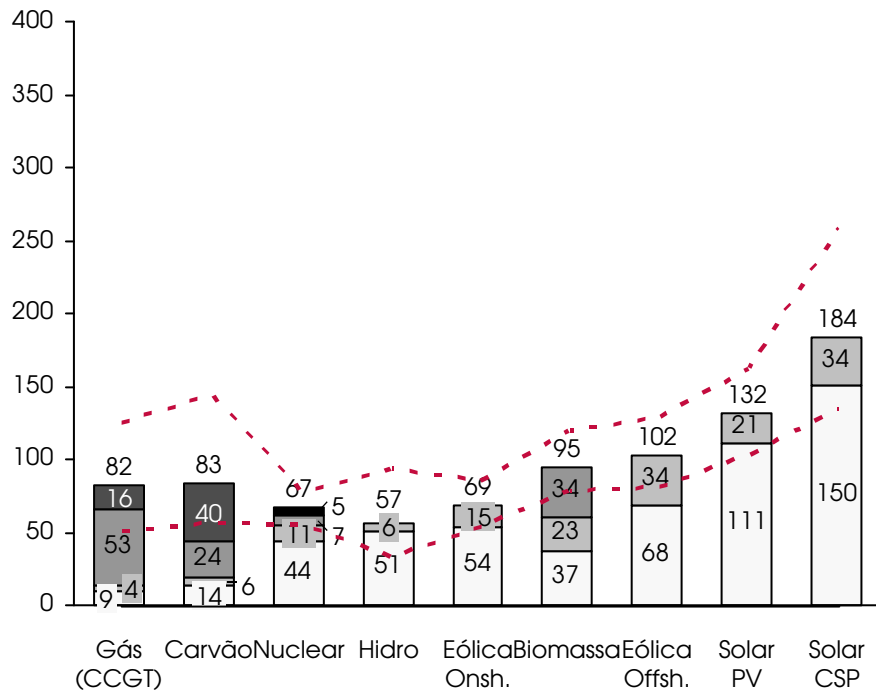
Comparação de custos por tecnologias

LRR¹ €₂₀₁₀/MWh

2010



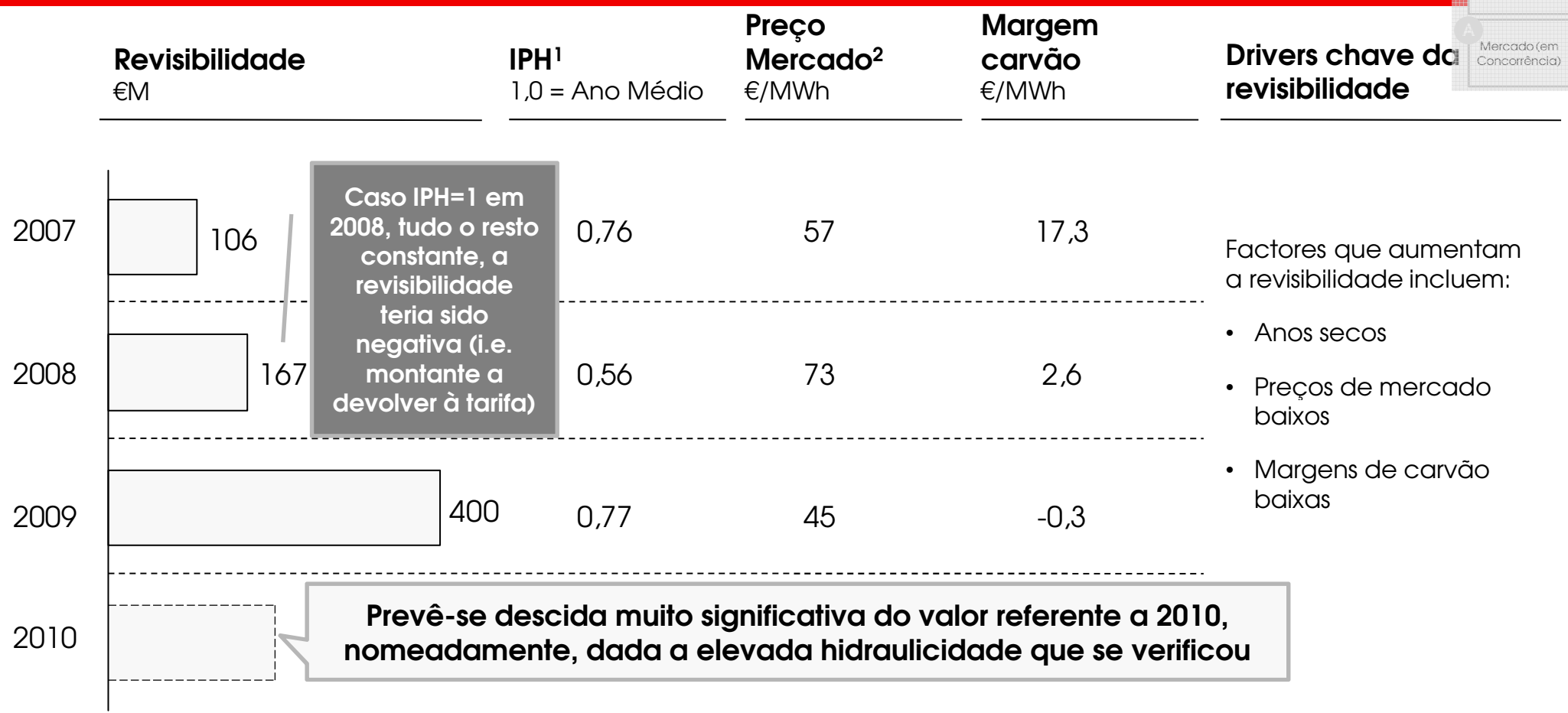
2020



Fonte: Análise EDP.

1. Receita unitária nivelada necessária ao longo da vida do projecto para assegurar TIR alvo (8% para Gás, Carvão e Hidro; 10% para Nuclear e Solar; 9% para outras Renováveis) em valores reais constantes.

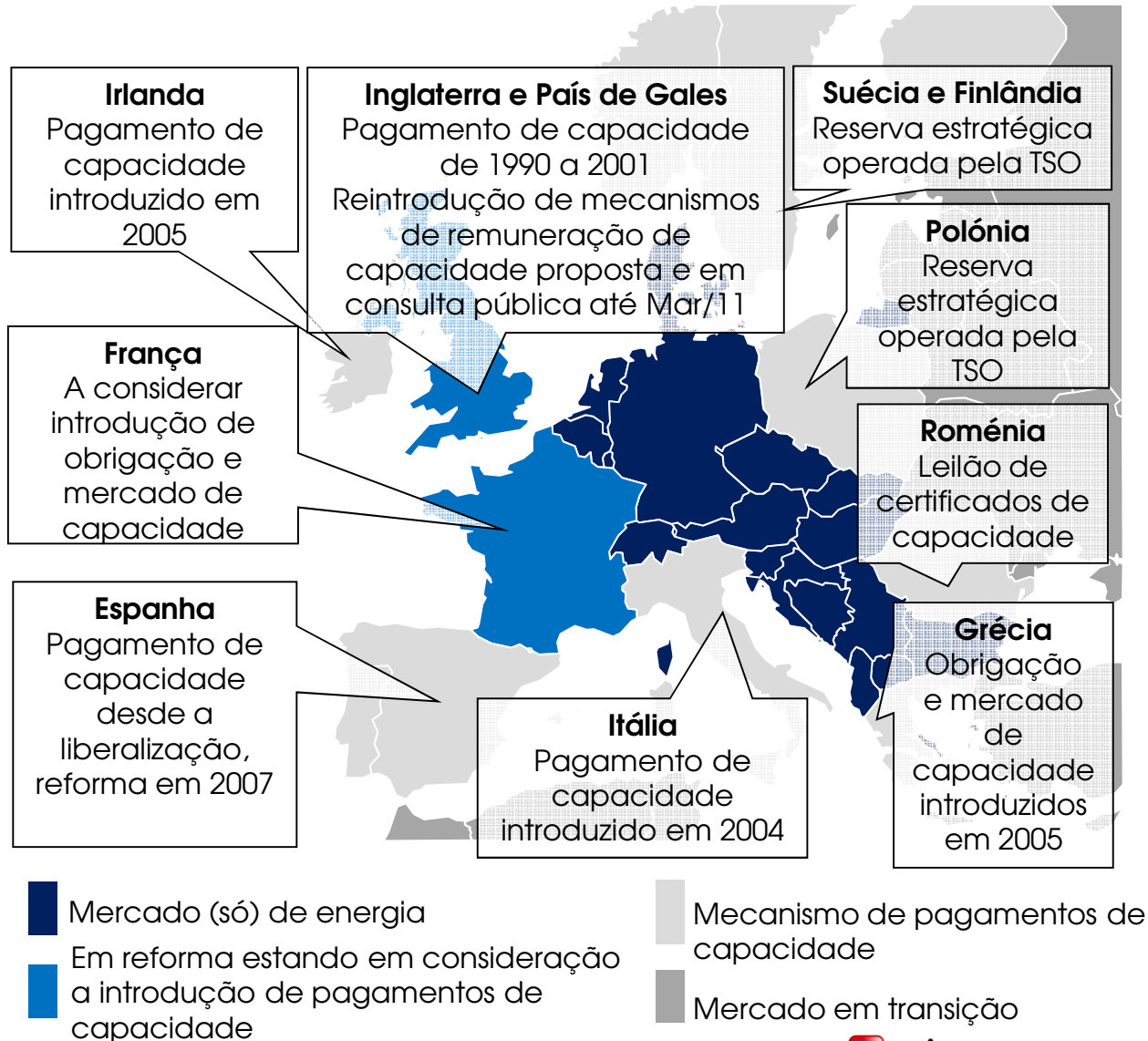
A evolução da revisibilidade dos CMECs explica-se pelas condições de mercado e pela hidraulicidade – 2009 foi ano excepcional



Custos associados a CMEC, que sucederam aos CAE, foram aprovados pela Comissão Europeia

Fonte: ERSE; EDP.
 1. Índice de Produtibilidade Hidráulica (1,0 = Ano Médio; <1,0 = Ano Seco; >1,0 = Ano Húmido)
 2. Preço médio de aquisição de energia do Comercializador de Último Recurso

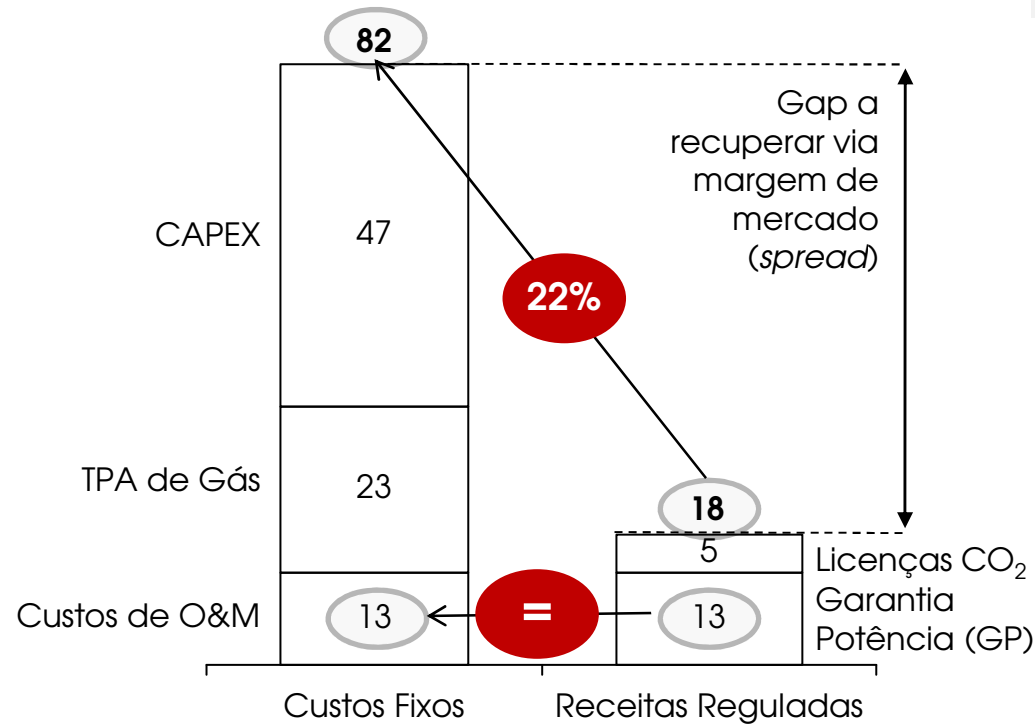
As tendências regulatórias apontam para um reforço na remuneração da capacidade – i.e. Garantia de Potência - que está a ser materializado em toda a Europa e previsto nos Acordos entre Portugal e Espanha



- A penetração de energias renováveis confere às centrais térmicas **um papel cada vez mais de back-up** para períodos de maior ponta de consumo / menor recurso renovável disponível
- **O actual desenho de mercado** está vocacionado para a remuneração de energia, sendo por isso **insuficiente para motivar o investimento** em capacidade de reserva
- Perspectiva-se a **necessidade de aprofundamento do actual modelo** de remuneração, nomeadamente complementando-o com **mecanismos de mercado / pagamentos de capacidade**

A Garantia de Potência cobre apenas os custos de operação, não garantido a rentabilidade nem os riscos de investimentos em centrais térmicas

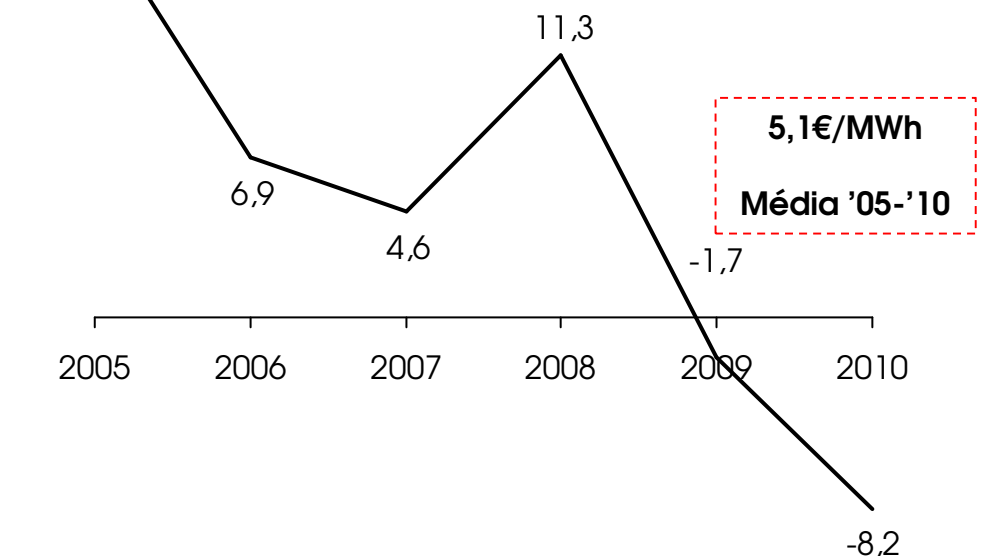
Custos Fixos e Receitas Reguladas de CCGT⁽¹⁾ €/kW anualizado



Spreads históricos vs. Spreads necessários para rentabilizar o investimento em centrais térmicas €/MWh

Spreads necessários para rentabilizar o investimento em centrais térmicas

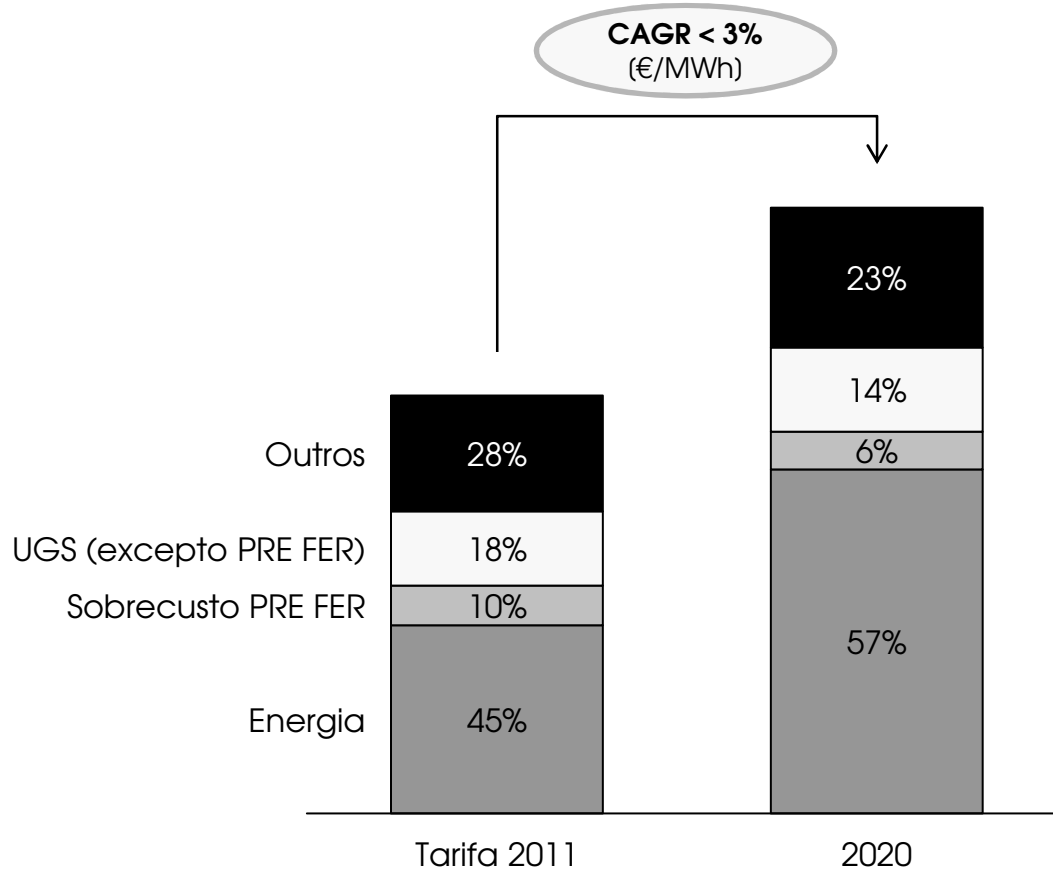
| Condição | TIR=8% | TIR=6,5% |
|---------------------------------|--------|----------|
| Sem Garantia de Potência | 22,0 | 20,5 |
| Com Garantia de Potência | 18,4 | 17,2 |



Fonte: Análise EDP.
 (1) Pressupostos: CAPEX – 200 €M / Potência – 400 MW / TIR – 8% / Horas – 3.500 / Vida – 25 anos / Licenças CO₂ grátis - 0,8 ton/kW (por ano, entre 2008 e 2012) / Preço CO₂ – 15 €/ton / Garantia Potência – 20 €/kW (primeiros 10 anos)

Prevê-se uma evolução sustentável dos custos médios do sistema no longo prazo, apesar da variação dos combustíveis fósseis poder causar tensões tarifárias no curto prazo

Evolução prevista dos custos totais e estrutura tarifária %



Comentários

1. **Assume** cumprimento dos objectivos do PNAER mas com **implementação mais gradual de tecnologias renováveis não maduras**
2. **O sistema está estruturalmente equilibrado** pois apesar de ter gerado um défice tarifário (em 2008), gerou igualmente superavits em 2009 e 2010 de montante quase equivalente
3. A **volatilidade do preço dos combustíveis fósseis** tem sido a **responsável pela criação dos déficits e superavits** – não a incorporação de energias renováveis
4. Com o mais recente **aumento do preço dos combustíveis fósseis** a que se tem assistido, **é provável que surjam novas tensões tarifárias a curto prazo**
5. Contudo, se **adequadamente geridos não afectam equilíbrio de longo prazo**

Principais Mensagens

1. **Os objectivos da regulação e politica energética devem ser abrangentes e contemplar uma visão de médio/longo prazo.**
2. **Ainda que Renováveis introduzam sobrecusto para o sistema no curto prazo, Portugal está bem posicionado para lidar com esta situação.** O facto de ter um enquadramento regulatório estável e estar inserido num mercado competitivo deverá assegurar a manutenção desta vantagem comparativa no futuro.
3. **Em particular, os preços da electricidade em Portugal são dos mais baixos da Europa.**
 - No mercado grossista apresenta os preços mais baixos da Europa.
 - Nos preços de electricidade ao consumidor final, Portugal tem preços mais baixos que a média da EU-27 e Espanha - quer no sector doméstico, quer no sector empresarial.
 - No custo com as energias renováveis, Portugal apresenta valores 14% inferiores aos da média da EU, a nova tarifa eólica é actualmente a mais baixa da Europa e a energia eólica já é competitiva com a geração a Gás (assumindo Brent a ~105/\$bbl e custos associados a investimento em *backup* e reforço de redes).
4. **Em Portugal, a EDP funciona essencialmente como “Agente Cobrador”.** Numa factura de €100 mais de metade deste valor (~52 €) vai para outras entidades.
5. **Prevê-se uma evolução sustentável dos custos médios do sistema, assumindo uma introdução gradual das energias renováveis menos maduras.** Contudo a variação dos combustíveis fósseis poder causar tensões tarifárias no curto prazo.

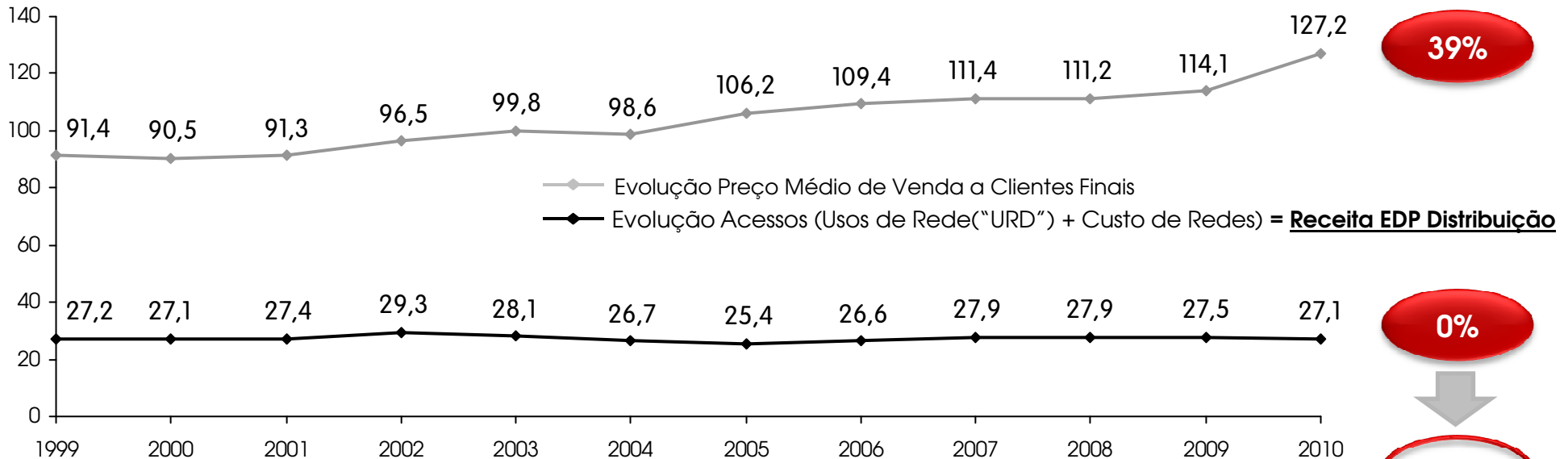
Agenda

1. Tendências internacionais e oportunidades para Portugal
2. Portugal: Preços, regulação e sustentabilidade do sistema
- 3. Comercialização de energia**
4. O posicionamento da EDP

Na gestão das redes, tem-se assistido a um elevado esforço de eficiência pois, apesar da receita unitária da EDP Distribuição ter decrescido desde 1999 em termos reais 24%...

Evolução do Preço Médio de Venda a Clientes Finais vs evolução da receita unitária da EDP D (acesso à rede), a Preços Nominais

Eur / MWh



Variação 1999-2010

39%

0%

-24%

em termos reais

Peso URD¹ na Tarifa Final

31%

24%

22%

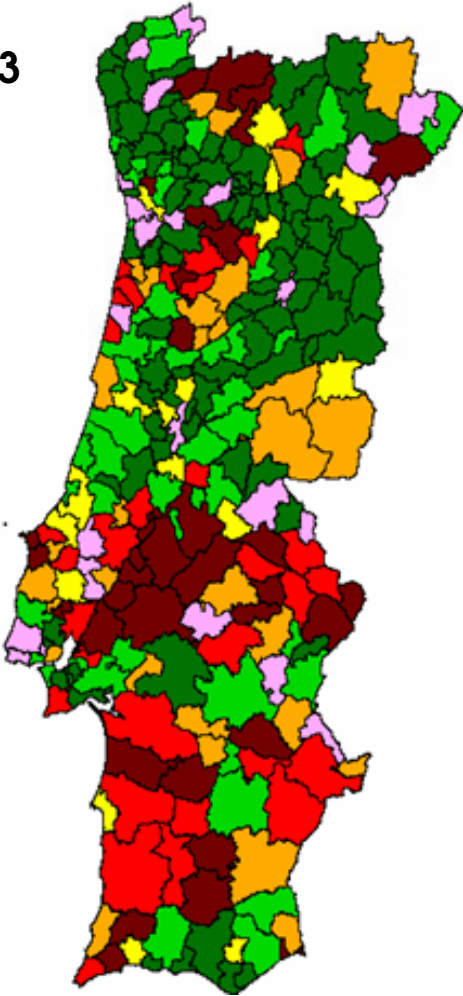
A operação da EDP Distribuição tem sido muito pressionada pela diminuição do peso dos Acessos na Tarifa Final, o que obriga a um esforço elevado de eficiência de custos.

1. URD – Usos de Rede

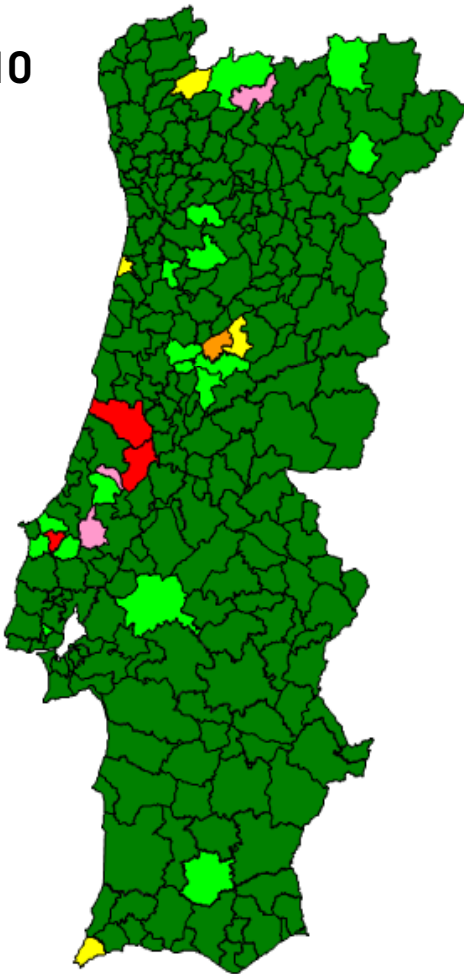
... a qualidade de serviço tem melhorado significativamente e de forma contínua para o cliente final

Assimetrias na Qualidade de Serviço
(Face ao Regulamento da Qualidade de Serviço - %)

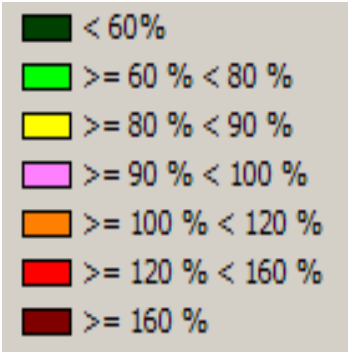
2003



2010



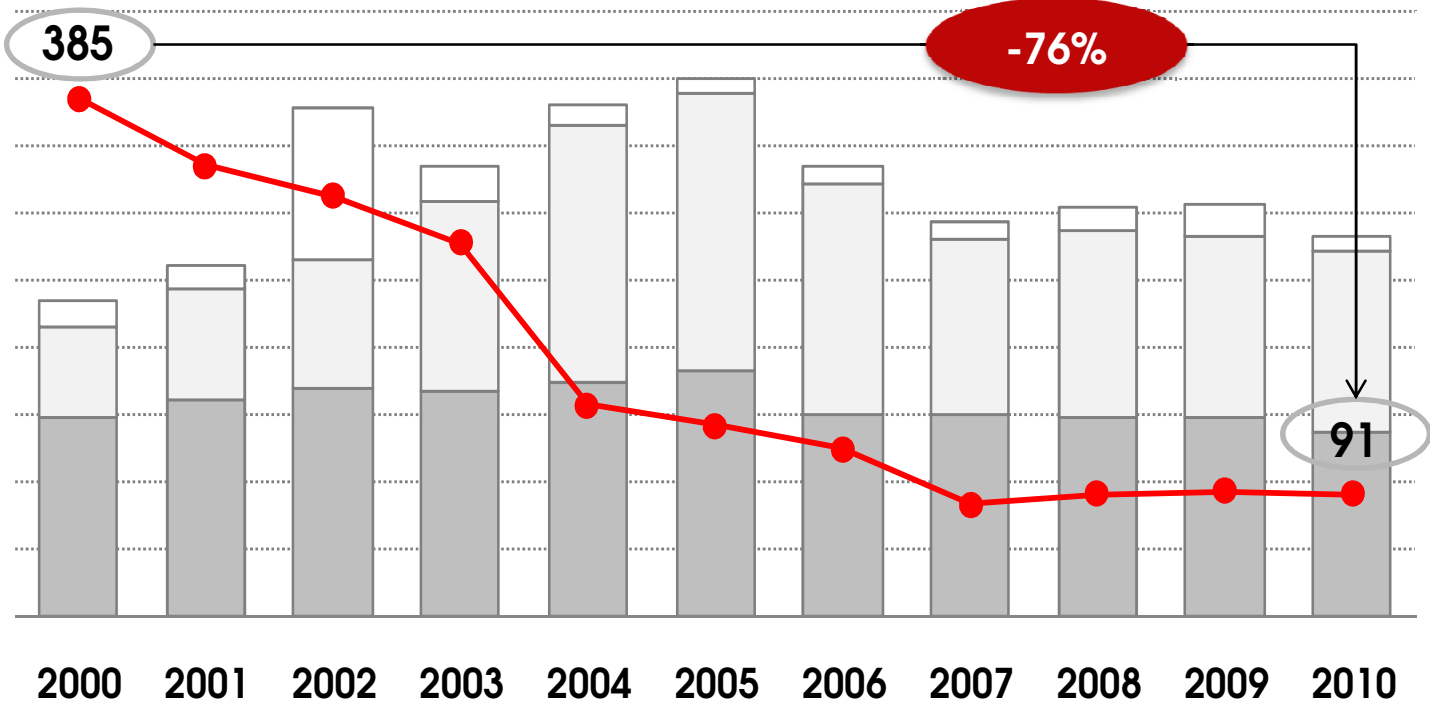
Percentagem do valor de referência definido no Regulamento Qualidade Serviço



... a qualidade de serviço tem melhorado significativamente e de forma contínua para o cliente final (cont.)

Investimento & TIEPI MT Interno**
(M€ min.)

Expansão
 Qualidade de Serviço
 Outros
 — Tempo de Interrupção Equivalente



Investimento no período

€3,5MM

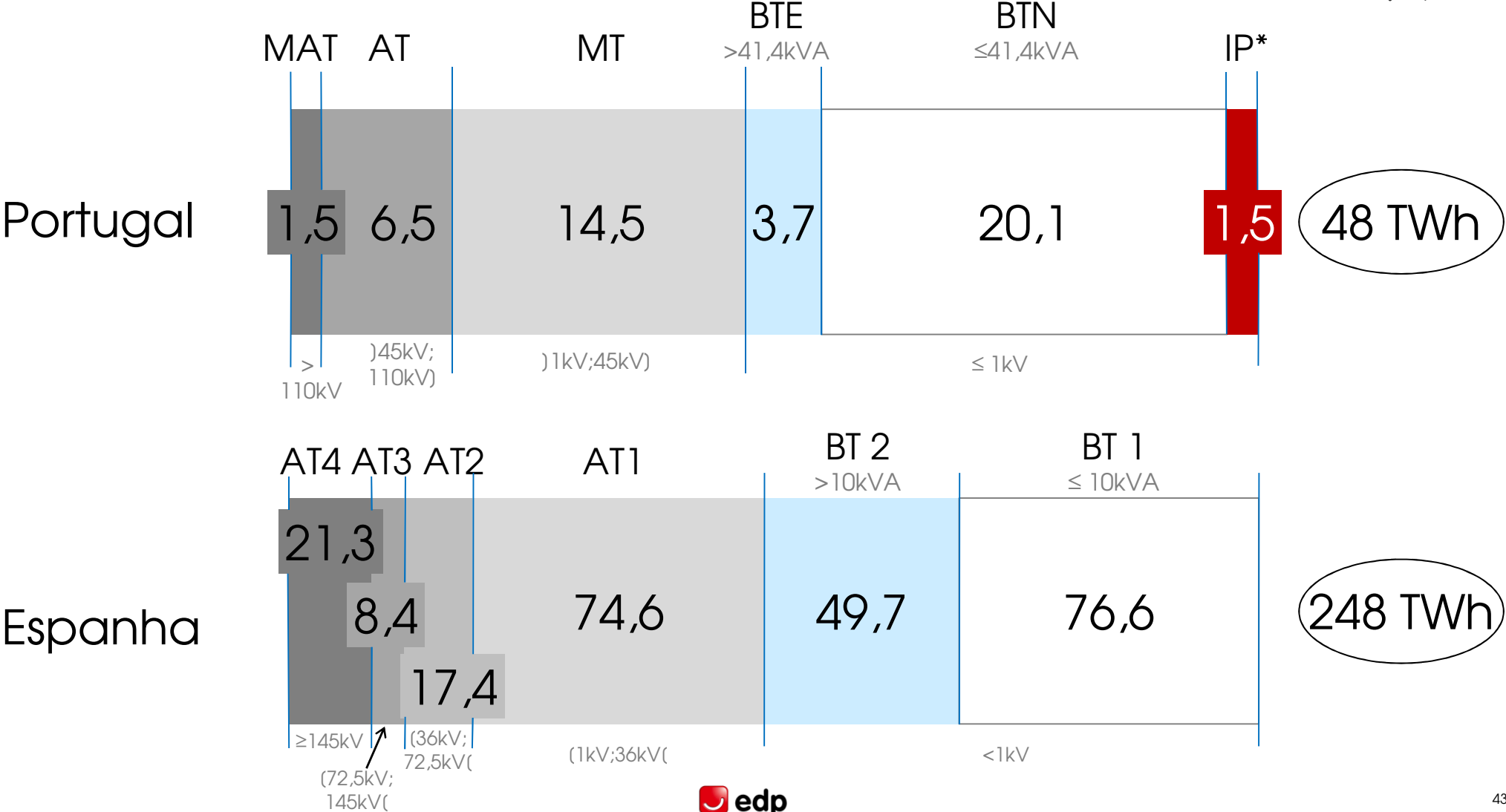
* Capex a custos técnicos
** TIEPI = Tempo de interrupção equivalente da potência instalada



Considerando o nível de tensão, a estrutura do mercado de retalho eléctrico é similar em Portugal e Espanha

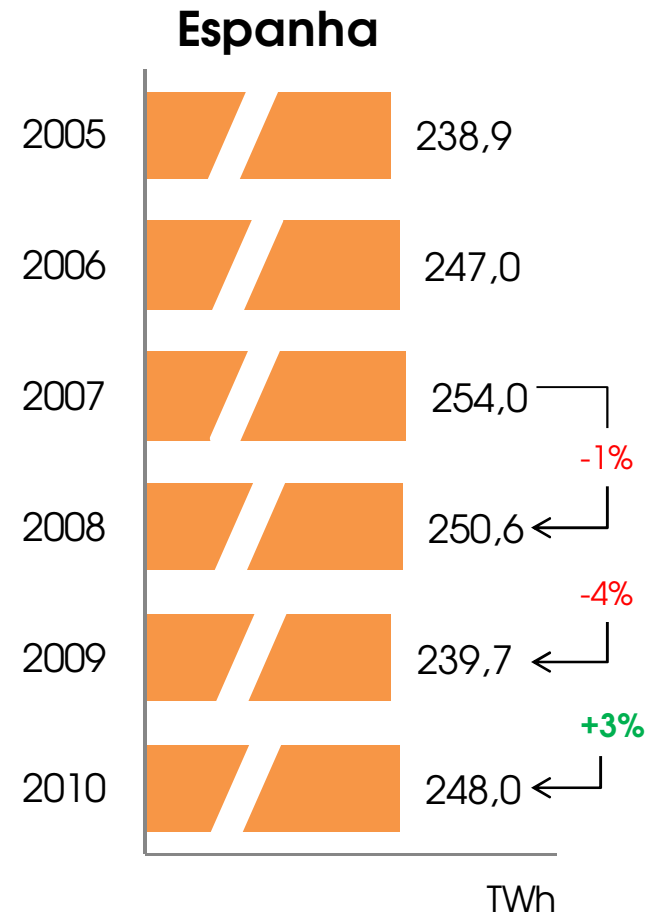
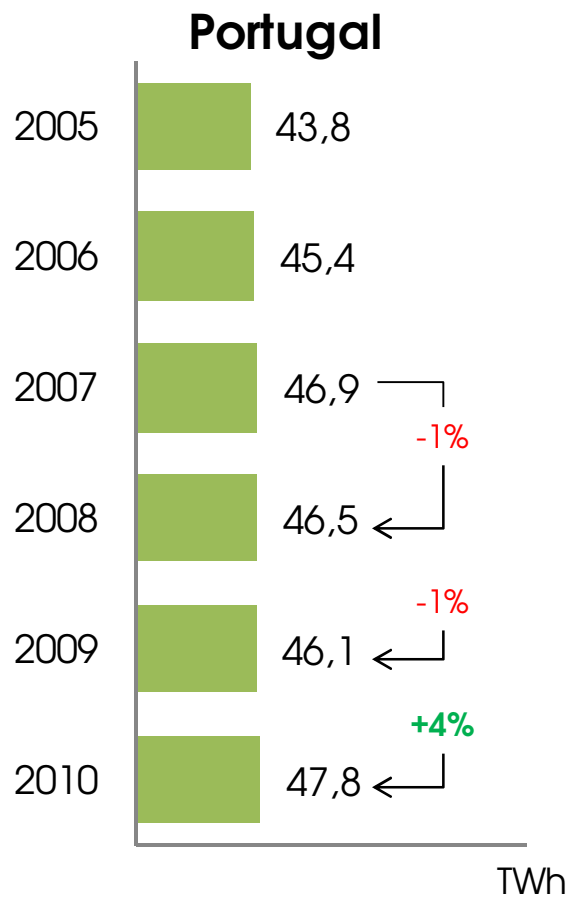
Consumo anual por nível de tensão (2010)

MAT – Muito alta tensão
 AT – Alta tensão
 MT – Média tensão
 BTE – Baixa tensão especial
 BTN – Baixa tensão normal
 IP – Iluminação pública
 BT – Baixa tensão
 BTE – Baixa tensão especial
 BTN – Baixa tensão normal
 IP – Iluminação pública



Em termos de evolução do consumo e ao contrário de Espanha, Portugal já ultrapassou os consumos registados em 2007

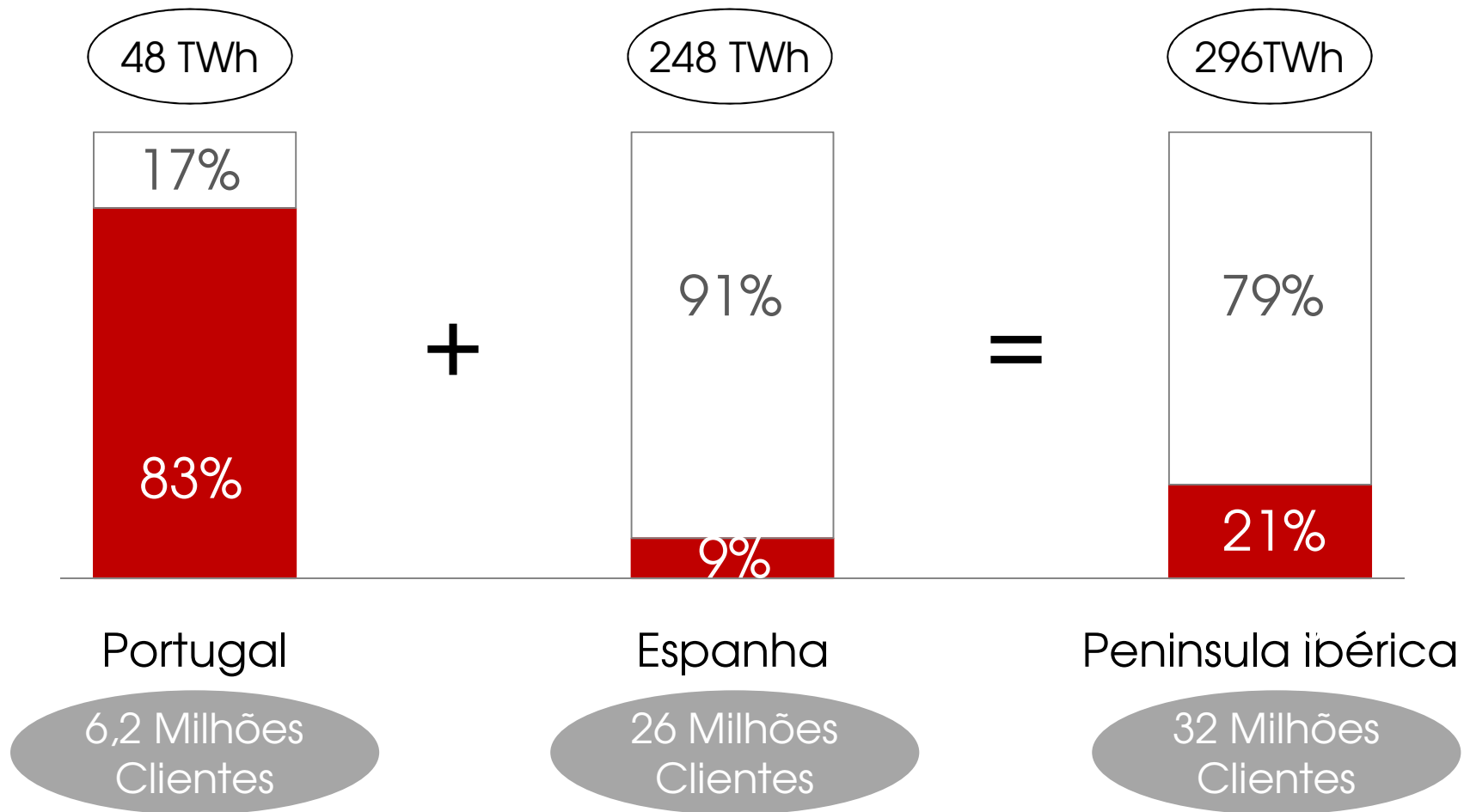
Consumo anual



Na Península Ibérica, a EDP tem uma quota de mercado de ~21%

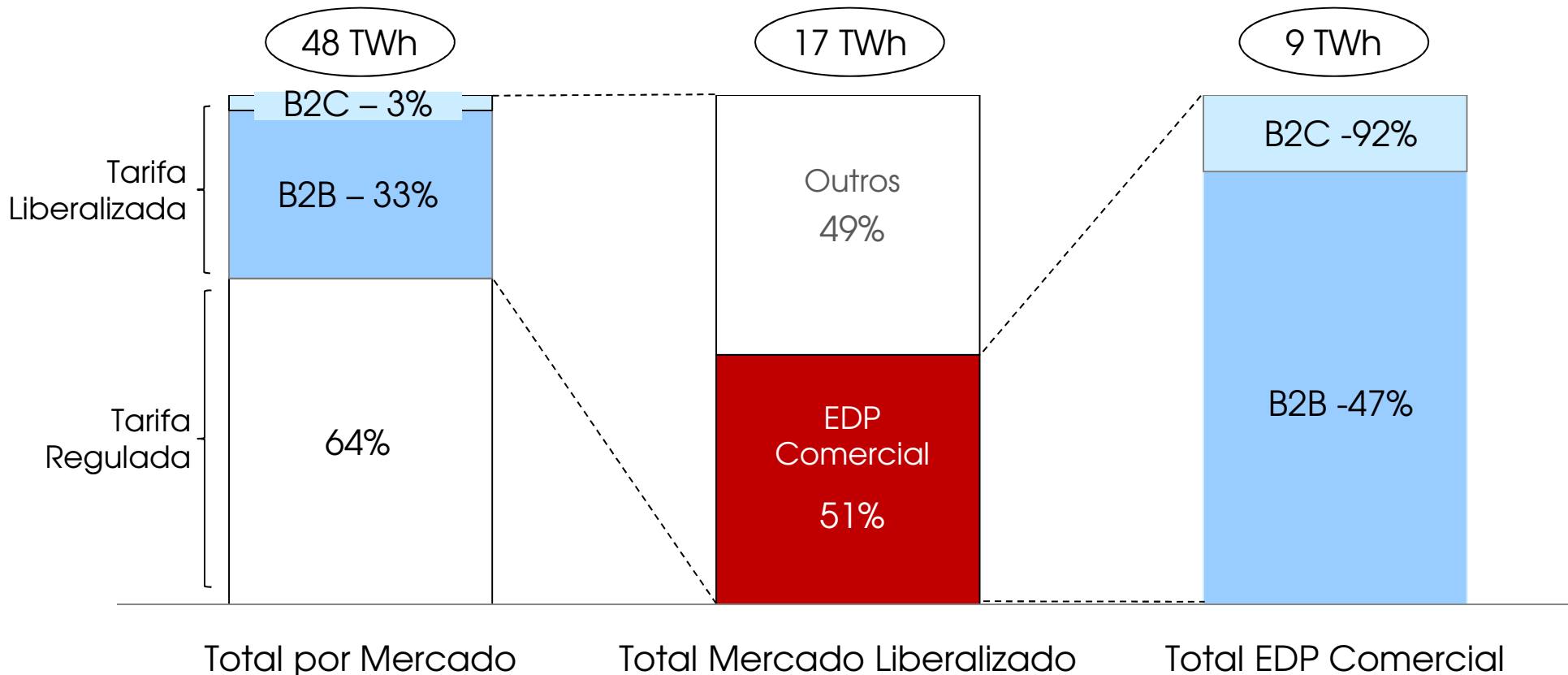
Quota de mercado por consumo anual (2010)

■ EDP em Portugal / HC em Espanha
□ Outros



Em Portugal, o mercado está 100% liberalizado embora 64% recorra ainda a uma tarifa regulada - percentagem essa que diminuirá com a extinção das tarifas reguladas para clientes B2B ocorrida em Janeiro de 2011

Quotas de mercado de retalho eléctrico em Portugal (TWh)

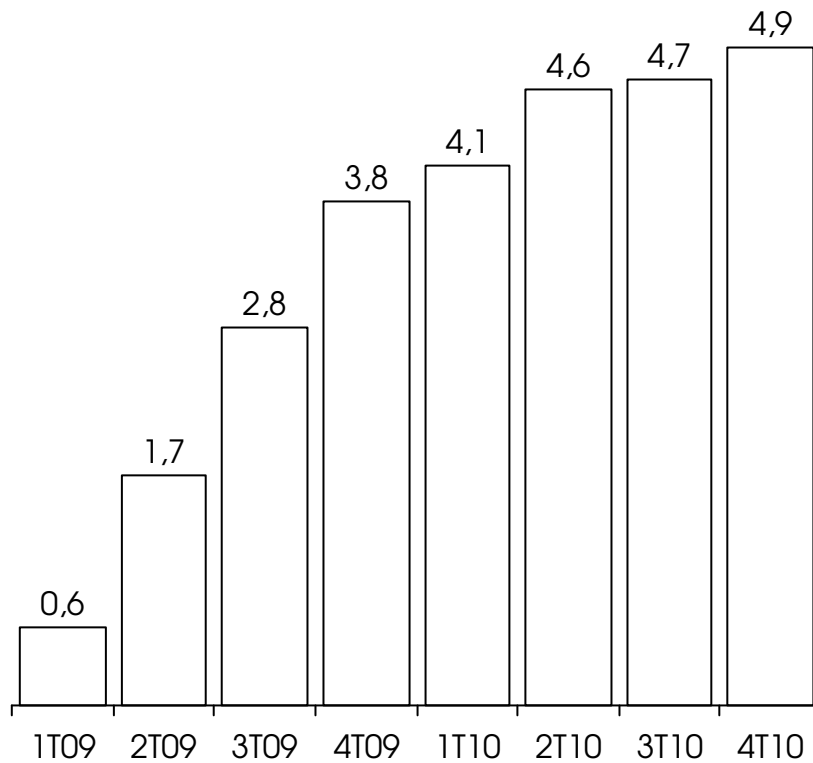


As tarifas reguladas para Clientes B2B foram extintas em Janeiro de 2011 (54% do consumo/~58k Clientes). Permanece em vigor uma tarifa transitória para os Clientes que ainda estejam a ser fornecidos no Mercado Regulado.

A quota de mercado da EDP de comercialização no mercado livre foi no último semestre de 2010 inferior a 50%

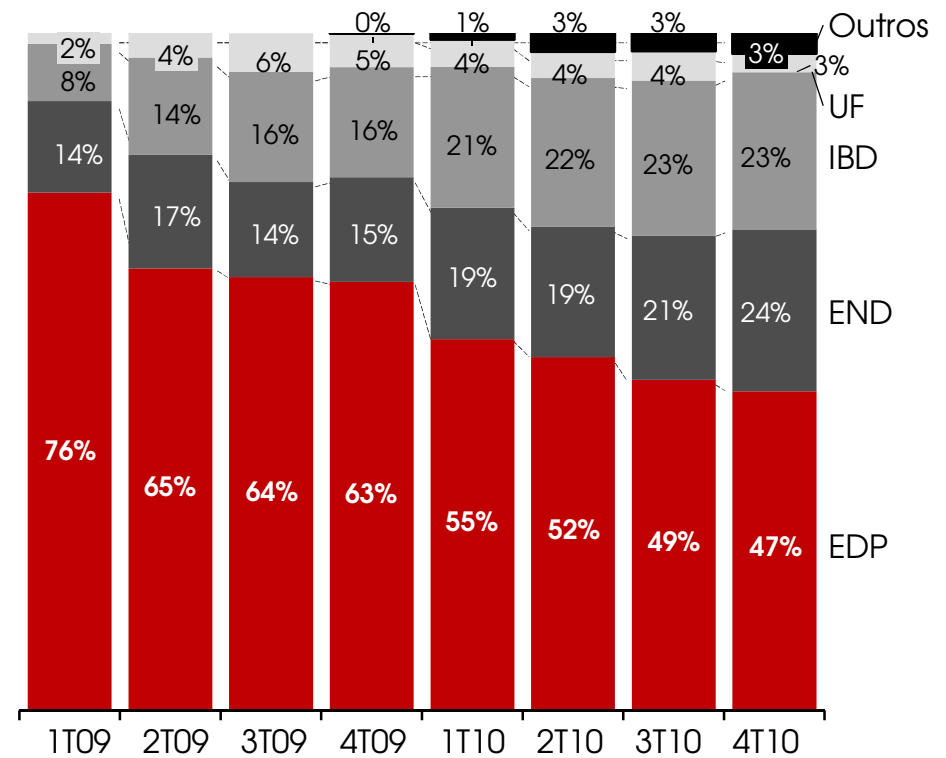
Evolução do volume trimestral do mercado livre de retalho em Portugal

TWh

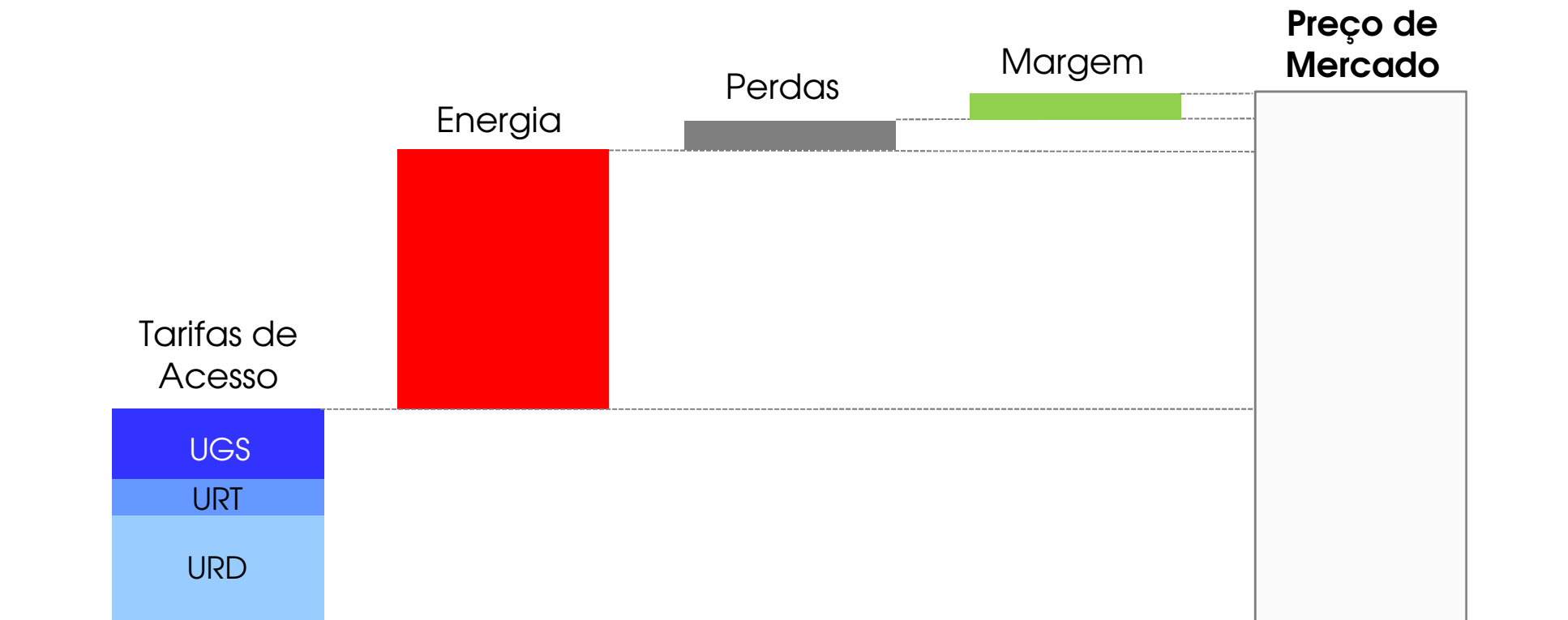


Evolução das quotas dos agentes no mercado livre de retalho

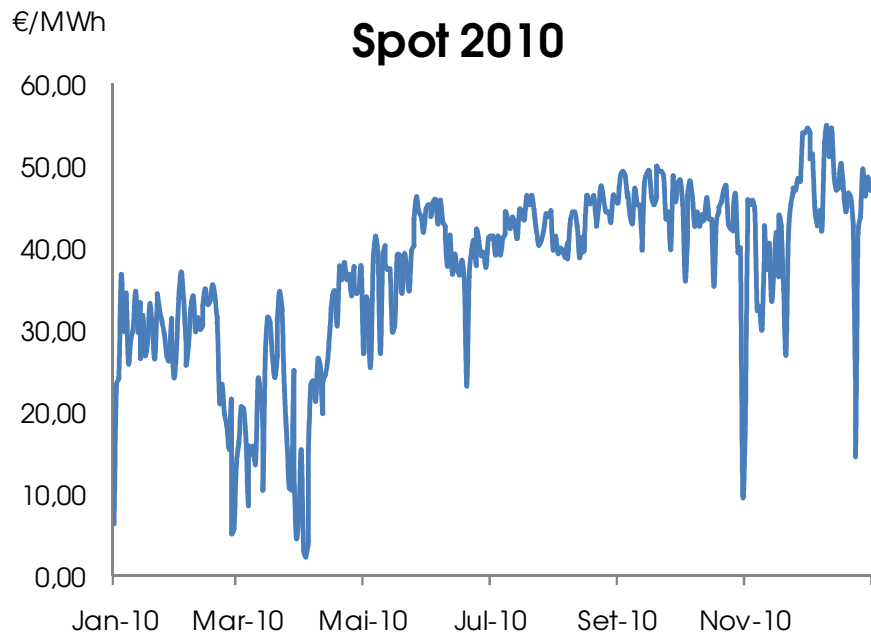
%



A margem, tipicamente uma pequena parte do preço de mercado, é usada para recuperar o custo de aquisição e de servir o Cliente, bem como o risco de crédito

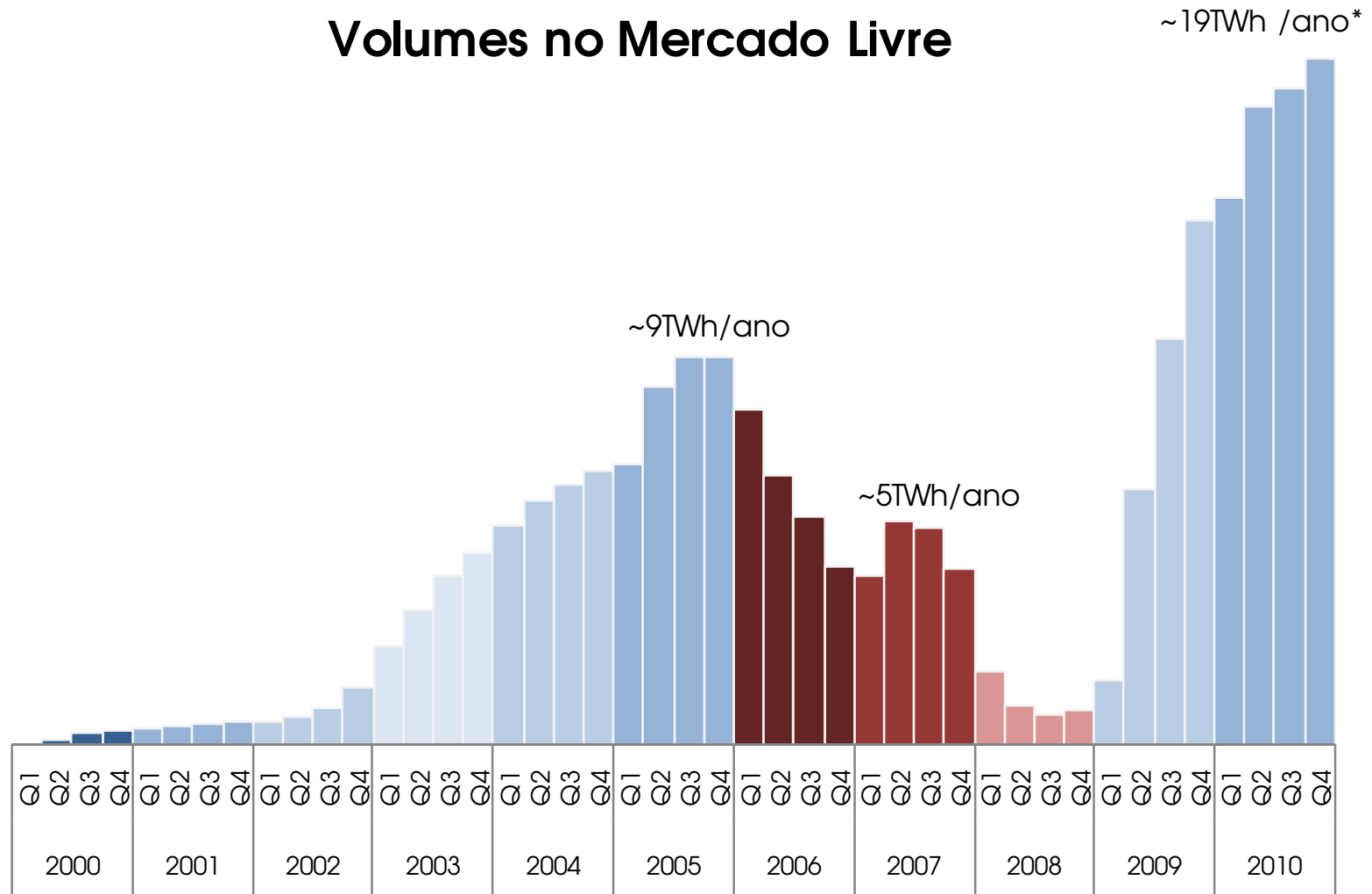


A componente “Energia” é fixada tendo em conta o preço *spot* e a percepção do mercado da evolução do preço no médio/longo prazo



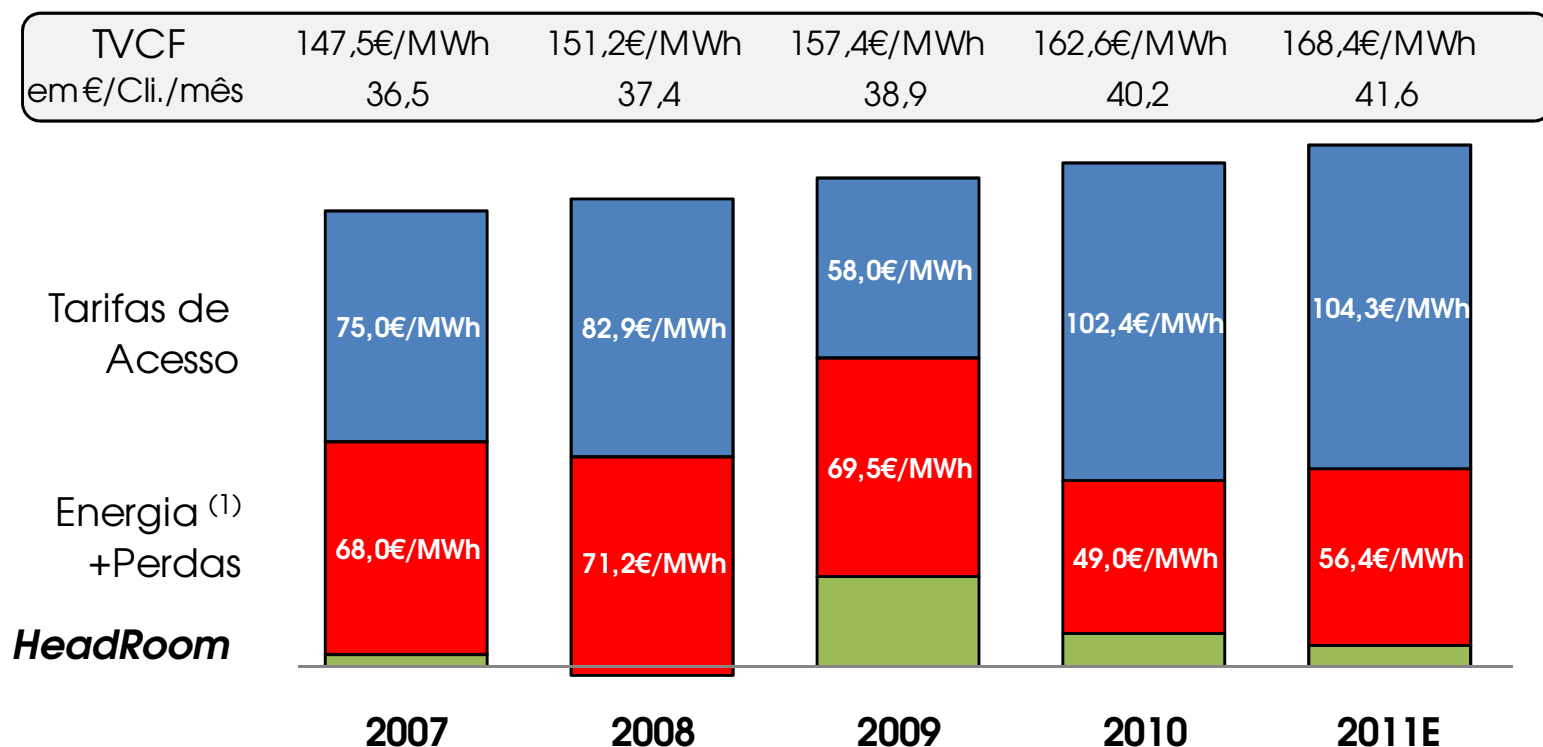
Desde a sua criação e dado que compete com uma tarifa regulada, os volumes de energia no mercado livre têm sofrido grandes variações

Volumes no Mercado Livre



* Relatório ERSE - ML Dez2010

No segmento B2C o espaço para os comercializadores no Mercado Liberalizado actuarem tem variado significativamente de ano para ano



O *HeadRoom* representa a margem de retalho máxima possível se o comercializador vender sem desconto à Tarifa de Venda Regulada. Normalmente, o *HeadRoom* é partilhado entre o Cliente (desconto) e o comercializador (custos de captar e servir o Cliente, risco de crédito e margem de retalho)

Nota: Análise para Clientes de tarifa Simples com escalão de potência entre 3,45kVA e 20,7kVA

(1) Energia considera a média do OTC midpoint no último trimestre do ano anterior ao analisado; inclui market splitting, desvios e serviços de sistema

Principais Mensagens

1. **A qualidade de serviço para o cliente final tem melhorado significativamente e de forma contínua.** Apesar da receita unitária da EDP Distribuição ter decrescido em termos reais 24% desde 1999 o esforço de eficiência permitiu esta evolução.
2. **Existe concorrência no mercado de retalho eléctrico em Portugal.** A quota de mercado da EDP de comercialização livre foi nos último semestre de 2010 inferior a 50%.
3. **A concorrência deverá aumentar a partir de 2011.** O fim das tarifas industriais cria novas condições de competitividade neste segmento.
4. **Os volumes de energia transaccionados no mercado livre têm sofrido grandes variações.** Esta evolução é explicada em parte pela existência da alternativa na tarifa regulada.
5. **No segmento B2C o espaço para os comercializadores no Mercado Liberalizado é actualmente reduzido.** Desta forma existe pouca margem para captar e manter clientes residenciais (B2C) no mercado livre.

Agenda

1. Tendências internacionais e oportunidades para Portugal
2. Portugal: Preços, regulação e sustentabilidade do sistema
3. Comercialização de energia
- 4. O posicionamento da EDP**

Mais de 50% dos resultados operacionais da EDP são gerados por actividades fora de Portugal, estando actualmente presente em 13 países

#13 Países
#28 Nacionalidades



Eólico

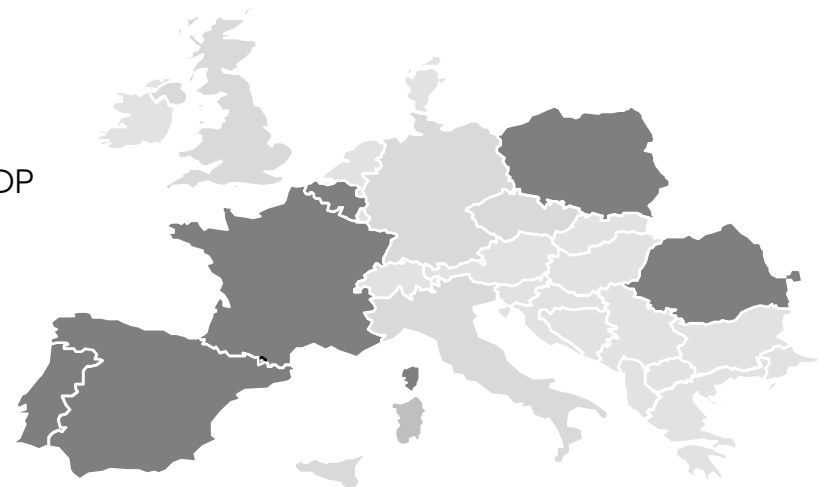
18% do EBITDA

Subsidiária cotada: EDP Renováveis (EDP detém 77.5%)

Entrada em Bolsa em Jun-08

Capacidade Instalada: 6,2GW

#3 operador eólico mundial (presente em 11 países)



Brasil

19% do EBITDA

Subsidiária cotada : EDP Brasil (EDP detém 65%)

Presente desde 1996

Capacidade Instalada Hídrica: 1,7 GW

2 concessões de distribuição de electricidade



Portugal

47% do EBITDA

Privatizada em 1997 (OPV)

Capacidade Instalada: 9,9 GW (ex-eólico)

(dos quais 4,7GW são hídricos)



Espanha

16% do EBITDA

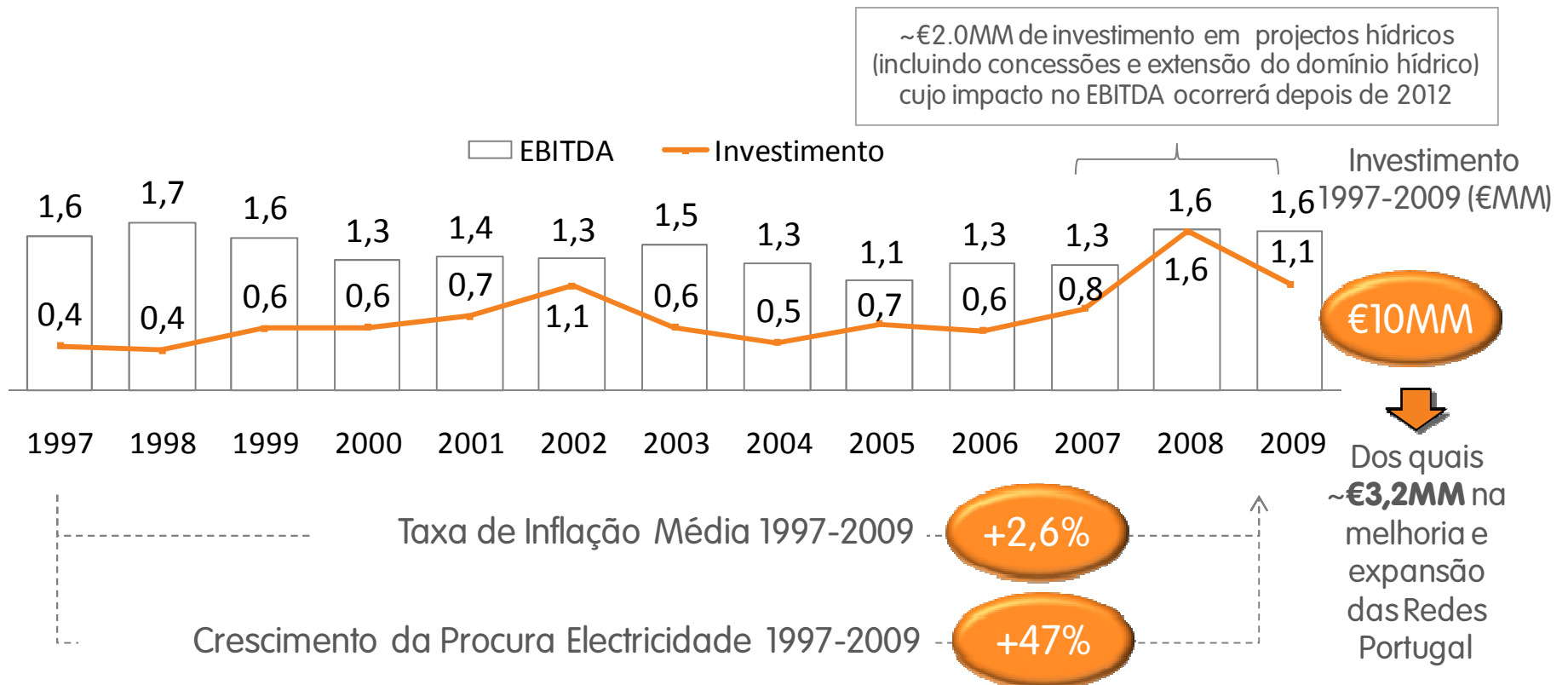
Presente desde 2001

Capacidade Instalada: 3,5 GW (ex-eólico)

2 na distribuição de Gás

Desde 1997 e apesar do forte investimento os resultados da EDP não cresceram em Portugal...

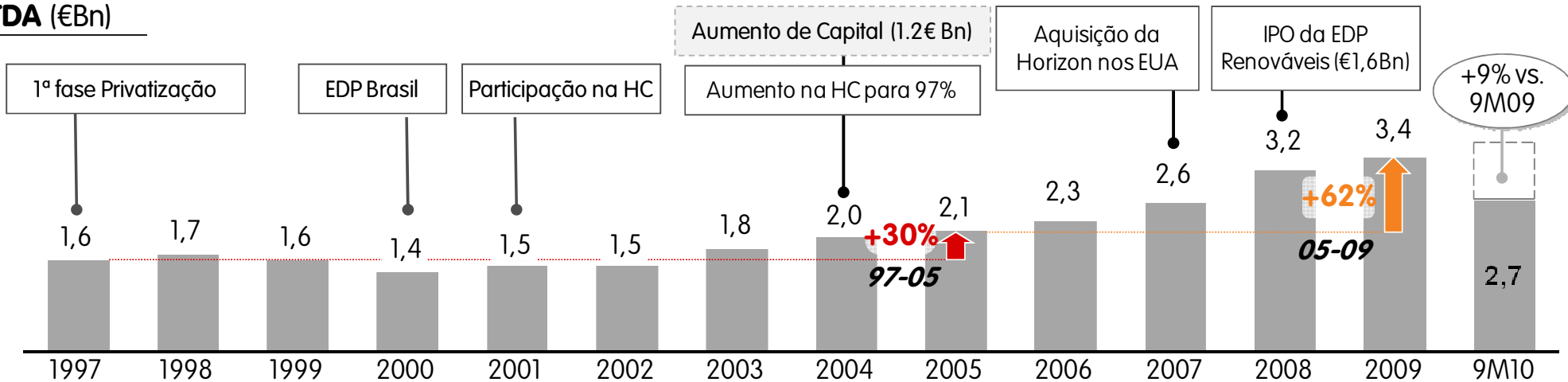
Evolução do EBITDA e Investimento em Portugal (€ MM)



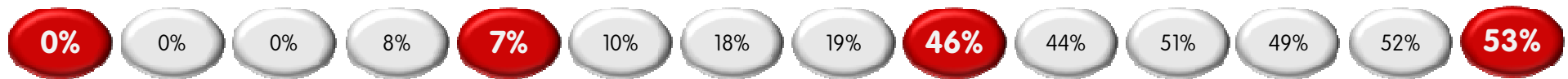
Desde 1997, mesmo depois de investir em Portugal cerca de €10MM, se ter registado uma inflação média de 2,6% e um aumento do consumo de energia de 47%, o EBITDA em Portugal manteve-se inalterado

... pelo que o processo de internacionalização e diversificação foi fundamental para o crescimento do Grupo...

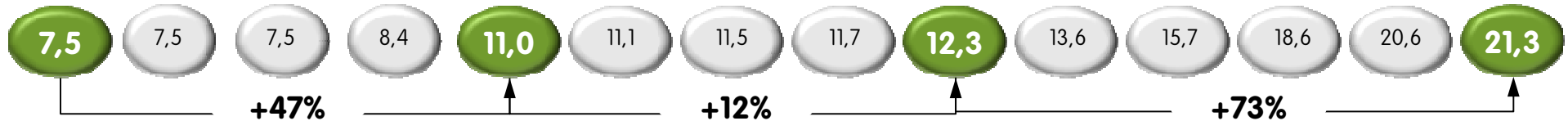
EBITDA (€Bn)



EBITDA fora de Portugal (%)



Capacidade Instalada (GW)



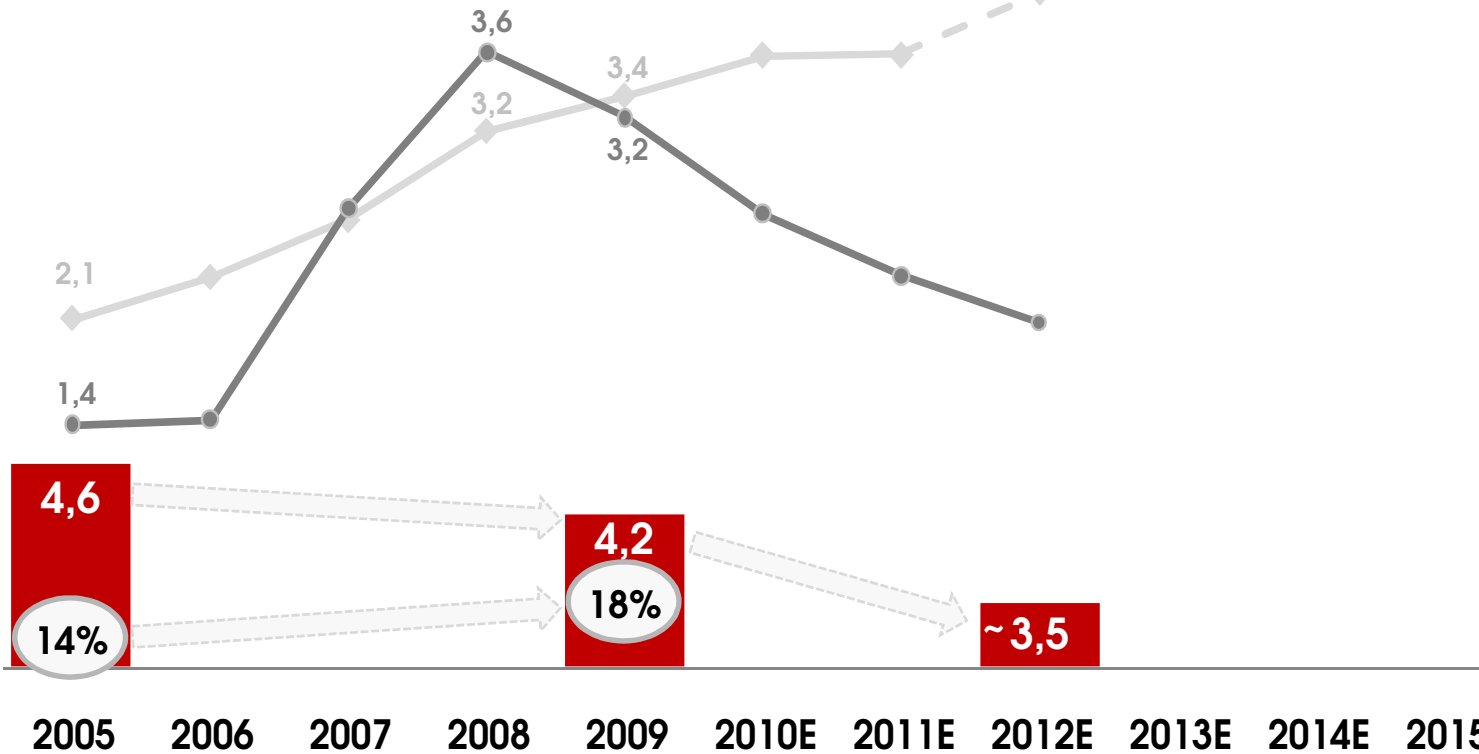
... bem como para reforçar a solidez financeira

EBITDA, Investimento Operacional e Divida Liquida/EBITDA 2005-2012E

◆ EBITDA (€MM) ● CAPEX (€MM)

■ Divida Liquida / EBITDA (x)

○ Funds from Operation (FFO) / Divida Liquida



Rating A

- Uma de duas empresas não financeiras com rating A e **única empresa** rating A que não sofreu downgrade

€4,3MM⁽¹⁾

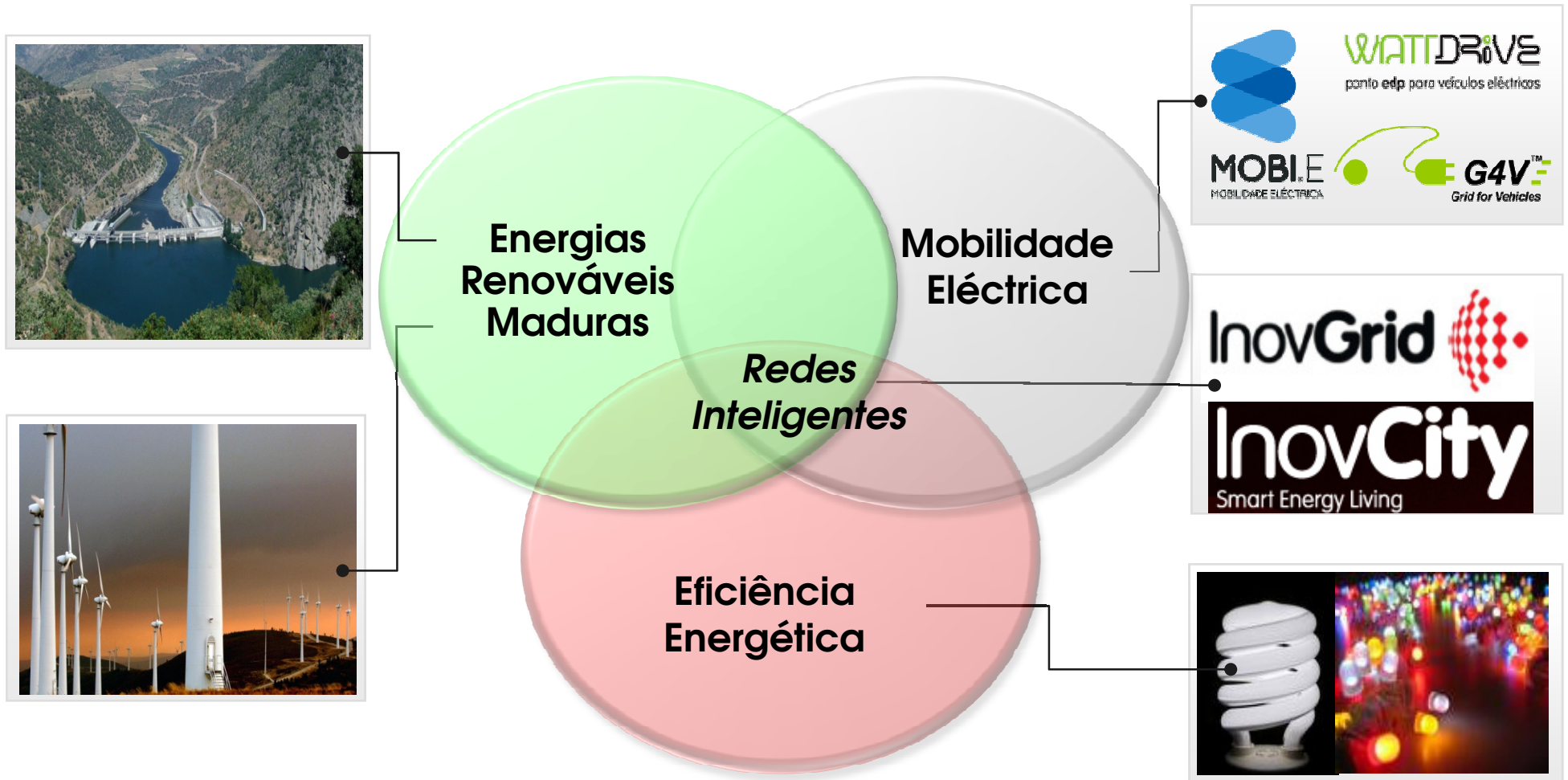
- **€4,3MM liquidez disponível:** Necessidades financiamento cobertas **até 2013**

Δ ~€4MM

- Desde 2005 **capitais próprios aumentaram ~€4MM** mesmo após distribuição de ~€2MM de dividendos

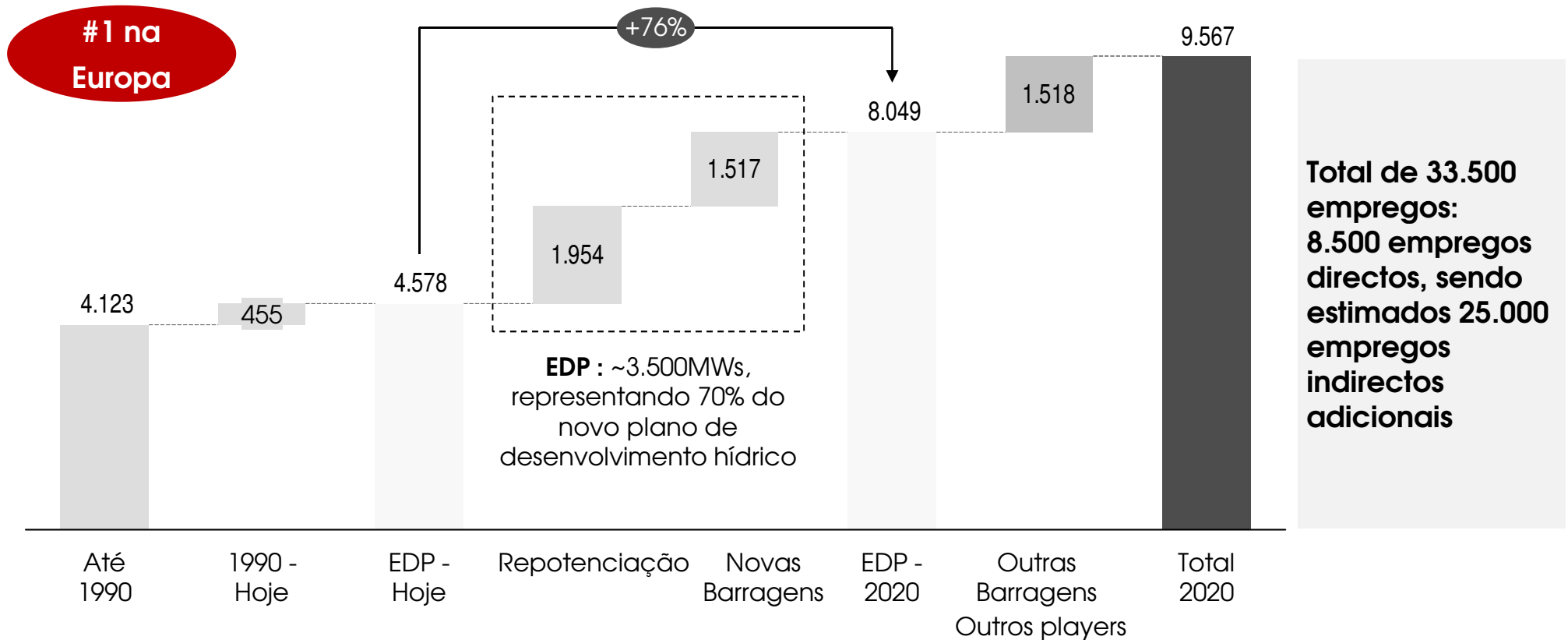
(1) A 30 de Setembro de 2010.

A EDP focou a sua estratégia numa aposta em energias renováveis maduras, na eficiência energética e na modernização de redes



Em particular em Portugal, a EDP está a liderar o desenvolvimento do plano de barragens prevendo aumentar a sua capacidade em 76%

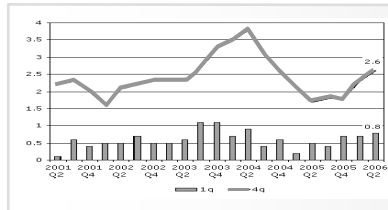
Capacidade Hídrica em Portugal MW



Fonte: EDP.

O impacto desta estratégia é muito significativo – a EDP é o principal investidor em Portugal e um dos motores da economia e do desenvolvimento nacional

Contribuição Grupo EDP para Economia Portuguesa⁽¹⁾



2,5%

2009: VAB gerado pela EDP equivalente a **2,5% do PIB**
2005-09: **5x mais dinâmica** que resto da economia



€9.4MM

€9.4MM investidos entre 2008 e 2010
Maior investidor Português em Portugal e no Mundo
Inovação: **x7** desde 2005 (i.e. FabLab)



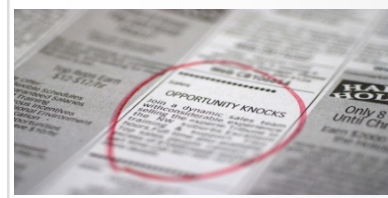
~€400M

2010: ~€400M de IRC pago (referentes a 2009)
- O maior contributo em Portugal => **~10%**



> 800

Nos últimos 2 anos e em média a EDP trabalhou com **>800 PME's** com um **volume de negócios ~€210M/Ano**



~36.500

~36.500 empregos criados pelos investimentos hídricos e eólicos:
- **~9.200** empregos directos e **~27.300** indirectos

Principais Mensagens

1. **Desde 1997 os resultados da EDP em Portugal não cresceram.** Mesmo após investir ~€10MM, se ter registado uma inflação média de 2,6% e um aumento do consumo de energia de 47%, o EBITDA em Portugal manteve-se inalterado.
2. **Como tal, o processo de internacionalização e diversificação da EDP tem sido fundamental para o crescimento.** Actualmente mais de 50% dos resultados operacionais da EDP vêm de fora de Portugal, estando presente em 13 países.
3. **Tal como esperado, o actual Plano de negócios tem permitido o reforço da solidez financeira da EDP.** É uma de duas empresas não financeiras com Rating A e tem as necessidades de financiamento cobertas até 2013.
4. **A estratégia da EDP tem-se focado nas energias renováveis maduras, na eficiência energética e na modernização de redes.** As apostas na energia eólica & hídrica, redes inteligentes e mobilidade eléctrica traduzem em grande parte esta estratégia.
5. **O impacto desta estratégia é muito significativo para Portugal.** A EDP é o principal investidor português em Portugal e no mundo sendo um dos principais motores da economia e do desenvolvimento nacional.

Glossário

GLOSSÁRIO

| | | | |
|-------------------|---|--------------------|---|
| ATR | Acesso de Terceiros à Rede (IPA - "Third Party Access") | KWh | Kilo Watt hora |
| bbl | Barrel (of Crude Oil) | MW | Mega Watt |
| BT | Baixa Tensão | MWh | Mega Watt hora (=1,000 KWh) |
| BTN | Baixa Tensão Normal | O&M | Operation & Maintenance |
| CAE | Contrato de Aquisição de Energia | OMIClear | Sociedade de Compensação de Mercados de Energia |
| CCGT | Combined Cycle Gas Turbine (Central Térmica de Ciclo Combinado a Gás) | OMIP | Operador do Mercado Ibérico de Energia - Pólo Português |
| CIEG | Custo de Interesse Económico Geral | PPDA | Planos de Promoção do Desempenho Ambiental |
| CMEC | Custo para a Manutenção do Equilíbrio Contratual | PPEC | Plano de Promoção da Eficiência no Consumo (de Energia Eléctrica) |
| EBITDA | Earnings Before Interest Taxes Depreciation & Amortization | PRE | Produção em Regime Especial |
| ENEOP | ENEOP – Eólicas de Portugal, consórcio liderado pela EDP para construção de Parques Eólicos em Portugal | RAA | Região Autónoma dos Açores |
| Escalão Dc | Consumidor doméstico com consumo anual entre 2500 e 5000 kWh (Eurostat) | RAM | Região Autónoma da Madeira |
| Escalão Ic | Consumidor industrial com consumo anual entre 500 e 2000 MWh (Eurostat) | Solar PV | Solar Fotovoltaico |
| FER | Fontes de Energia Renovável | Solar PV GD | Geração Distribuída de Solar Fotovoltaico |
| FOM | Custos Fixos de Operação e Manutenção ("Fixed O&M") | TIR | Taxa Interna de Rentabilidade |
| GP | Garantia de Potência | TPA | Third Party Access |
| GW | Giga Watt (=1.000 MW) | TSO | Transmission System Operator |
| GWh | Giga Watt hora (=1.000 MWh) | TVCF | Tarifa de Venda a Clientes Finais |
| HC | Hidrocantábrico (empresa Espanhola detida a ~97% pela EDP) | | |