

Assembleia da República

Comissão de Poder Local, Ambiente e Ordenamento do Território

X Legislatura – 2ª Sessão Legislativa



Conferência
sobre
“ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS”

**O PROTOCOLO DE QUIOTO COMO FACTOR DE
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**

**Oportunidades de desenvolvimento
das energias renováveis**

António Sá da Costa

O sector das energias renováveis abrange:

- a produção de electricidade
- os biocombustíveis

A produção de electricidade encontra-se regulada pela Directiva 2001/EC/077 - que para o caso de Portugal impõe que 39% da electricidade consumida em 2010 tenha origem renovável

O cumprimento desta Directiva leva por seu lado a que se poupem cerca de 16.3 Mt de CO₂, ou seja, contribuem significativamente para o cumprimento do protocolo de Quioto

Os biocombustíveis encontram-se regulados pela Directiva 2003/EC/030 - que para o caso de Portugal impõe que 5.75% dos combustíveis consumidos em 2010 tenha origem renovável

O Governo definiu os seguintes objectivos para 2012 para a potência das centrais de produção renovável para as diferentes tecnologias: (valores em MW)

		St.06	Em falta	Est. APREN 2012
Grande hídrica	5 000	4 582	418	4 750
Parques eólicos	4 750	1 550	3 200	4 400
PCHs	400	320	80	350
Fotovoltaica	150	~ 3	147	150
Biomassa	150	13	137	120
Biogás+RSU	150	93	57	100
Ondas	80	0	80	30
TOTAL	10 680	6 018	4 262	9 900



Mas o que importa é a electricidade produzida (energia) e não a potência instalada : (valores em GWh)

Grande hídrica	12 105	47.7%
Parques eólicos	9 680	38.1%
PCHs	925	3.6%
Fotovoltaica	170	0.7%
Biomassa	400	1.6%
Outras	1 900	7.5%
Ondas	200	0.8%
TOTAL	25 380	100%

O consumo de electricidade estimado pela APREN para 2012 é de 67 258 GWh

39% deste valor é 26 230 GWh

Ficando a faltar

850 GWh

Investimento para cumprir este objectivo

~ 6 000 milhões €uros

a executar em 8 anos (início 2002)

= ~ 6 pontes Vasco da Gama

= ~ 3 EXPO 98

= ~ 100 estádios do Euro 2004

= ~ 2 Aeroportos da OTA

destes

~ 6 000 milhões €uros

~ 2 100 M€ já em exploração

**~ 1 300 M€ adjudicados ou em
construção**

~ 2 600 M€ em concurso

Este investimento é na quase totalidade privado, o apoio comunitário no final deverá ser inferior a 5% do investimento total, e é efectuado maioritariamente com recurso a project finance

O apoio dado a este investimento é feito, como aliás é recomendado na Directiva 077/UE/2001, através da tarifa bonificada

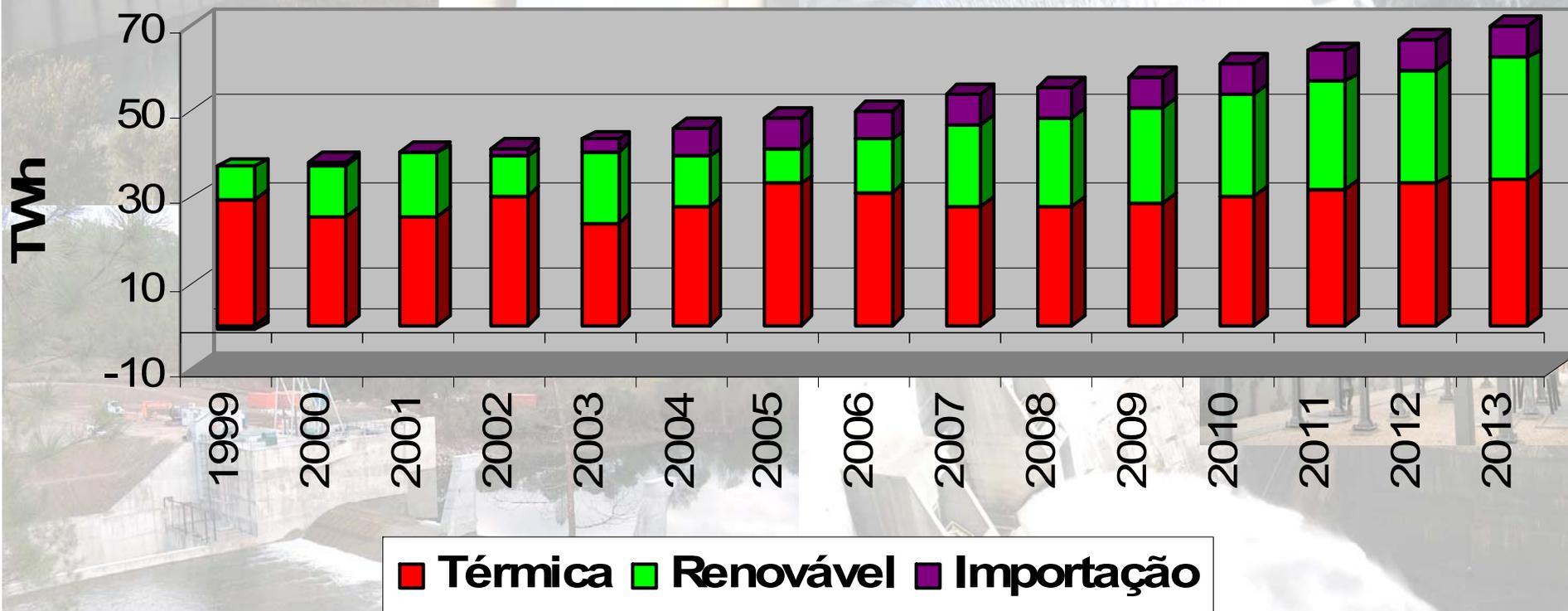
Esta tarifa está regulada pelos Decretos Lei 339C/01 e 33 A/05 e desde Maio deste ano que este sobrecusto é apenas suportado pelos consumidores em Baixa Tensão

O estudo da APE “ A Energia Em Portugal – A perspectiva de quem a utiliza” de Julho 06 veio demonstrar que a maioria dos portugueses está disposta a suportar um sobrecusto até 10% para ter electricidade de origem renovável em casa

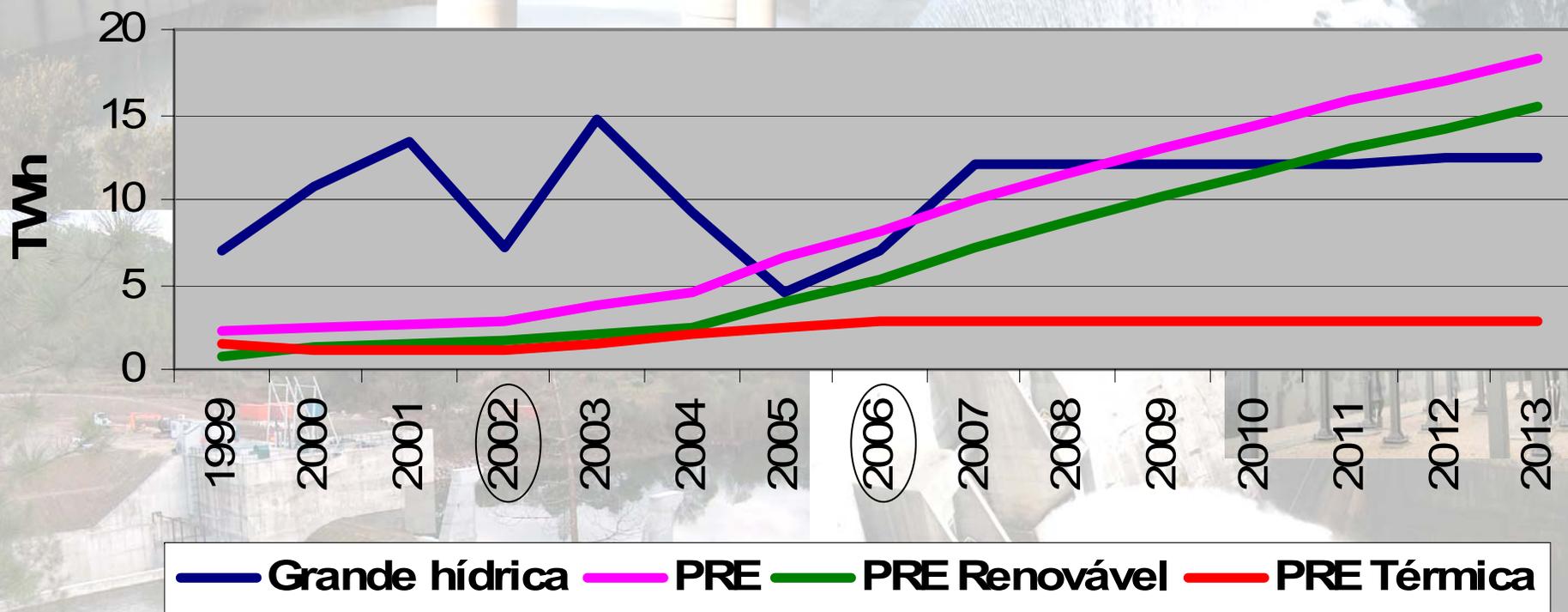
Um estudo da APREN conclui que usando os valores estimados pela ERSE para 2006 este sobrecusto real em 2006 será inferior a 1.5%

Com o tempo, e apesar de em 2010 o aumento da penetração da electricidade de origem renovável em 2010 ser mais do dobro da de 2006 este sobrecusto tornar-se-á numa poupança, em especial com o aumento do preço dos combustíveis sólidos e do CO₂

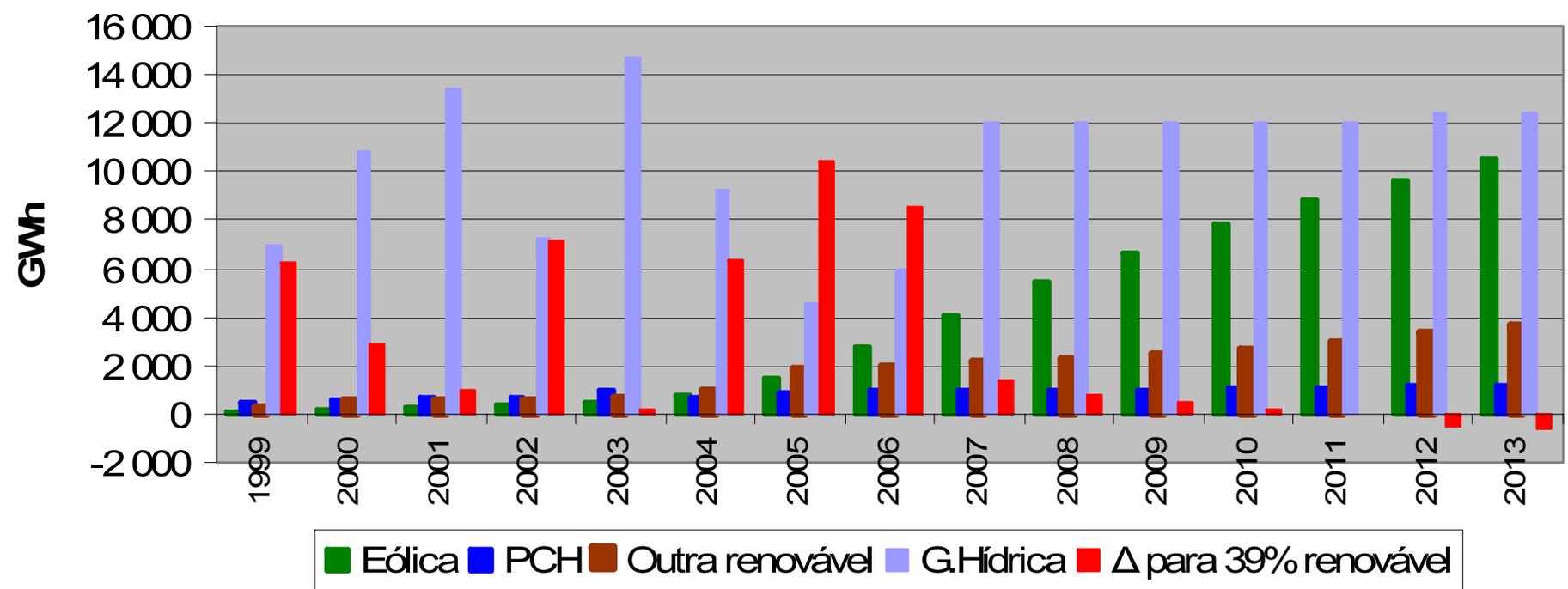
Origem da electricidade consumida



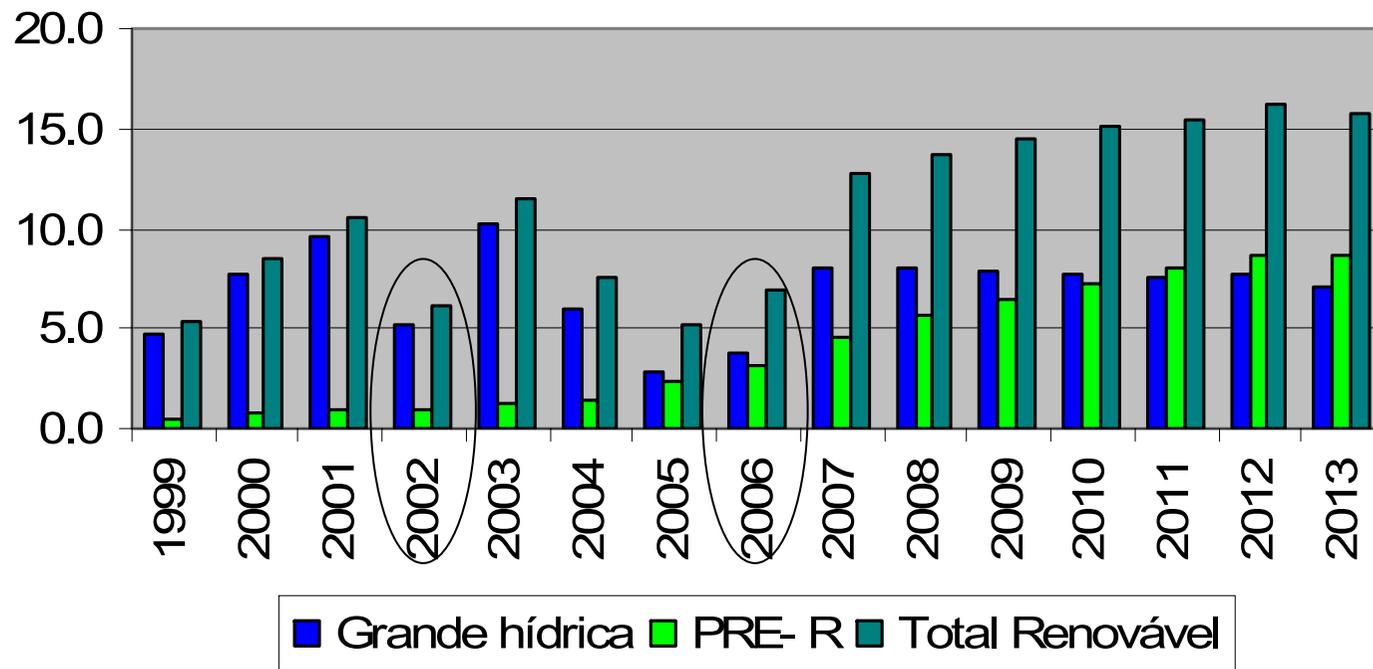
Produção de electricidade grande hídrica vs PRE



Produção renovável 1999-2013



Emissões evitadas electricidade renovável (Mt CO2)



Este é o ponto de situação relativamente ao passado e o que se perspectiva para o futuro

Falta ver como é que este sector tem fomentado o desenvolvimento tecnológico

Tem de se ter em linha de conta que Portugal entrou atrasado no “combóio europeu” das energias renováveis, tendo por isso, e numa primeira fase importado tecnologia

Assim e no que respeita à electricidade de origem eólica estão-se a desenvolver novas ferramentas que permitam otimizar o recurso vento implementando:

- **modelos de previsão de produção de origem eólica**
- **novas metodologias de gestão das redes eléctricas, e de todo o sistema electroprodutor, de modo a que não sejam postas em causa a fiabilidade e a segurança do sistema nacional**

Outro sector que está a dar os primeiros passos a nível mundial e onde Portugal se pode situar na linha da frente do desenvolvimento tecnológico é o sector da produção de electricidade a partir da energia das

ONDAS



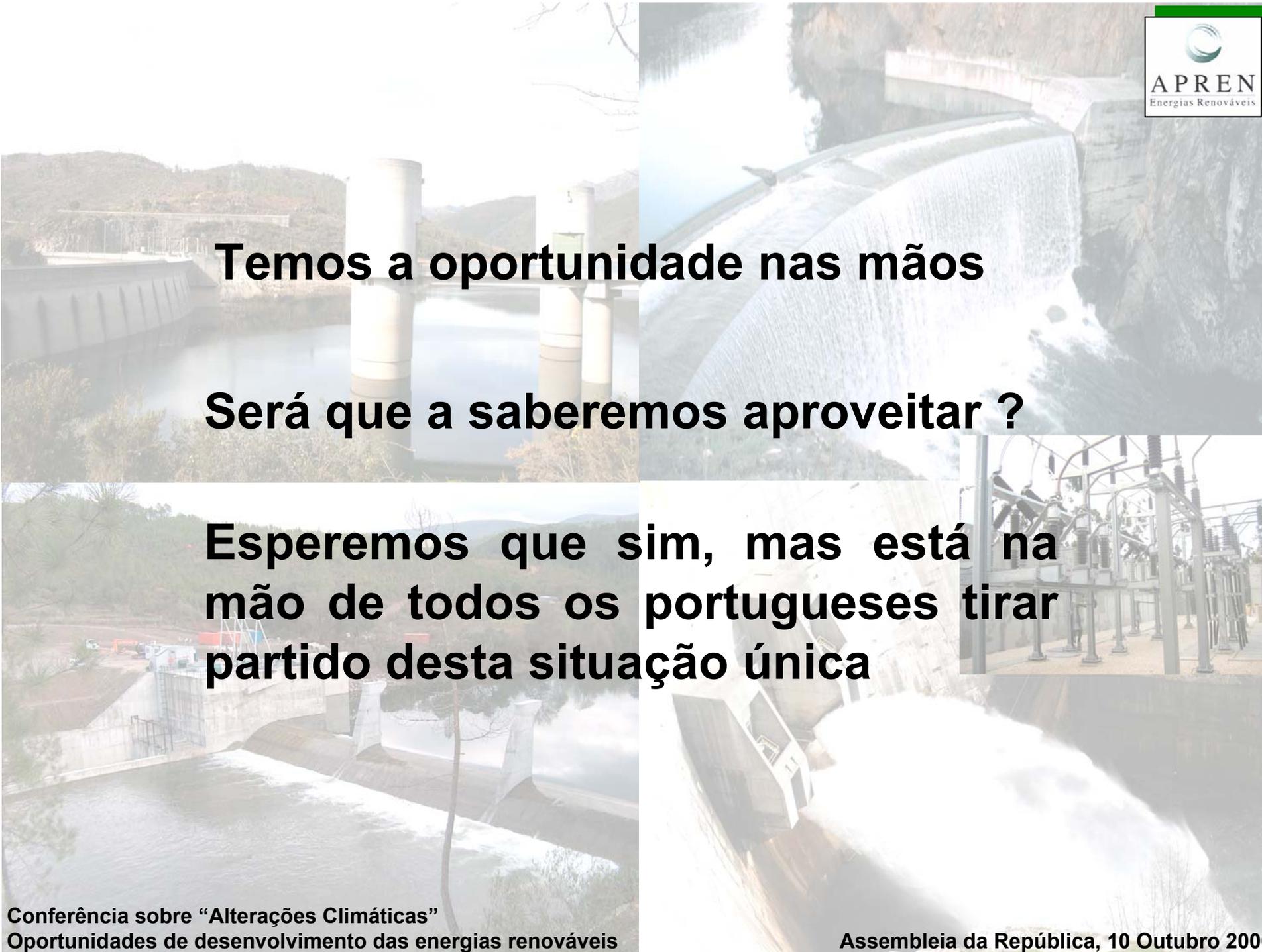
Porque tem uma costa favorável:

- a batimetria é bastante profunda perto da costa
- a energia é abundante sem ser excessiva
- existe consumo ao longo da costa (rede eléctrica robusta)
- somos um País com vocação marítima
- temos uma indústria com apetência para passar de protótipos para o desenvolvimento e produção industrial

**Em 2020 podemos ter entre 15 a 20%
da electricidade consumida
origem na energia das ondas com**

Para que isto se concretize é necessário criar condições favoráveis ao desenvolvimento das tecnologias capazes de converter a energia das ondas em electricidade:

- **Atribuindo pontos de ligação para estes projectos**
- **Criando processos expeditos de licenciamento**
- **Apoiando o desenvolvimento da indústria**
- **Criando uma tarifa que permita o desenvolvimento destas tecnologias, mas que progressivamente se vá aproximando de valores compatíveis com as outras tecnologias renováveis**



Temos a oportunidade nas mãos

Será que a saberemos aproveitar ?

**Esperemos que sim, mas está na
mão de todos os portugueses tirar
partido desta situação única**