

**Audição na Comissão Parlamentar de
Inquérito ao Pagamento de Rendas
Excessivas aos Produtores de Electricidade**

13 de Dezembro de 2018

Aníbal Fernandes

Índice

1. Concurso de atribuição de potência eólica
 - Condições
 - Candidaturas
 - O que foi feito pela ENEOP
2. Comparação com Gás Natural
3. A subsidiação da energia
4. A subsidiação do gás natural
5. Taxar as renováveis é comprometer o futuro
6. Desafios futuros

1. Concurso de atribuição de potência eólica - Condições

- ❑ Em Julho de 2005, o Ministério da Economia e Inovação lançou um concurso para a atribuição de potência eólica, com o objectivo de promover a diminuição da dependência do país da importação de combustíveis fósseis, em linha com as directivas europeias para a energia.

- ❑ O “Concurso para atribuição de capacidade de injeção de potência na rede do sistema eléctrico de serviço público e pontos de recepção associados para energia eléctrica produzida em centrais eólicas” **foi lançado pela DGE** em regime de concurso público internacional e dividia-se em três fases:
 - Fase A - atribuição de um lote de potência entre 800 e 1000 MW, podendo ir até aos 1200MW
 - Fase B - atribuição de um lote de potência entre os 400 e 500 MW
 - Fase C - atribuição de uma licença de 200 MW, distribuídos em treze pequenos lotes, podendo incluir outras fontes de energia renovável, para além da eólica

1. Concurso de atribuição de potência eólica - Condições

- ❑ Deveriam candidatar-se projectos que:
 - Criassem empregos e investimento no interior do país
 - Incentivassem a transferência de tecnologia para Portugal
 - Promovessem a exportação de equipamentos
 - Melhorassem o sistema de gestão da produção e a implementação de soluções de armazenamento
 - Criassem um fundo para financiamento de projectos de I&D

- ❑ **Ponto chave da avaliação era o cluster industrial com um peso de 45% na pontuação final do concurso.**

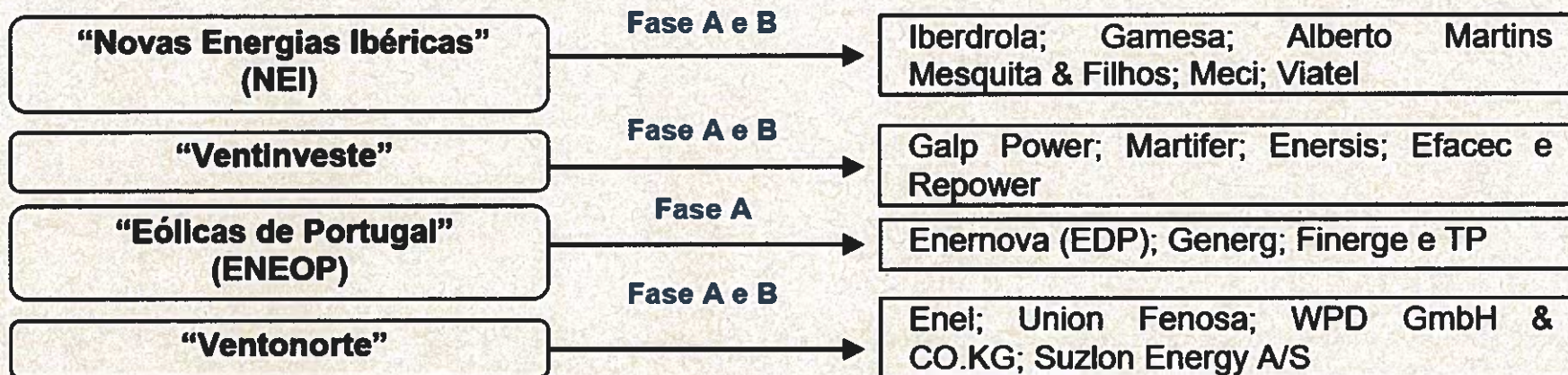
- ❑ O parque industrial a criar tinha como objectivos:
 - Constituir-se como núcleo central de uma nova fileira industrial para o fabrico de equipamento e apoio técnico à instalação e operação de parques eólicos.
 - Contribuir para o desenvolvimento das regiões onde se instalassem os parques e para o papel de Portugal relativamente à indústria eólica a uma escala mundial.
 - Participar activamente na aposta do País em termos de inovação, desenvolvimento tecnológico e crescimento sustentável.

1. Concurso de atribuição de potência eólica - Condições

- Obrigação contratualizada de uma caução de 76 milhões de euros, substituível por garantia bancária de igual valor.
- Esta caução foi-se reduzindo em função do cumprimento das obrigações contratuais.
- À data de hoje estão ainda retidos 7 milhões de euros respeitantes à sustentabilidade do projeto industrial.
- Passados 12 anos o contrato continua a ser monitorizado pelo estado.

1. Concurso de atribuição de potência eólica - Candidaturas

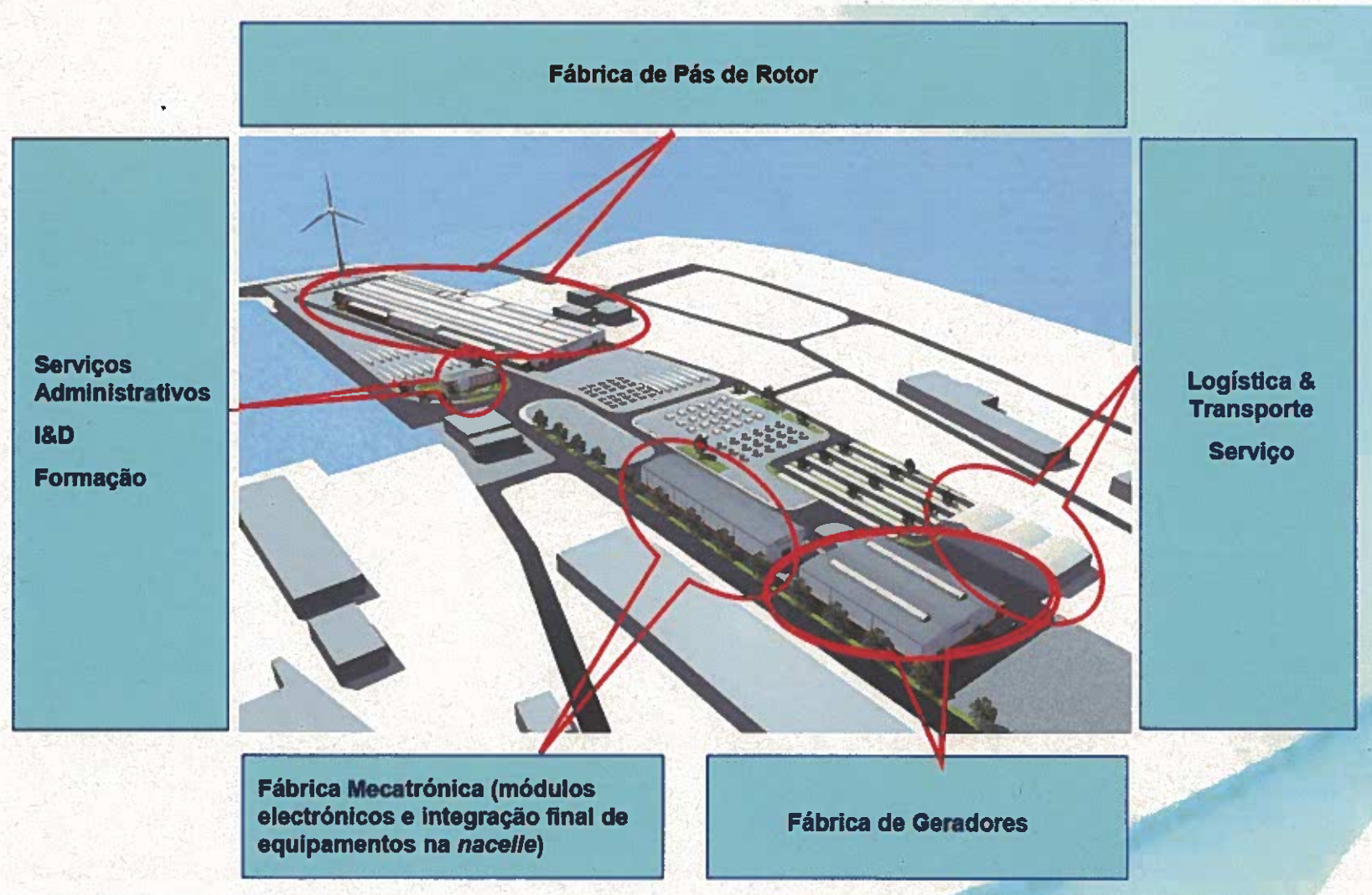
☐ Entidades que se candidataram:



- ☐ Concurso respeitou todo o enquadramento legal, bem como o exigente e rigoroso caderno de encargos.
- ☐ As propostas foram alvo de um rigoroso processo de escrutínio, com a contribuição de entidades independentes, garantindo o cumprimento de todos os requisitos legais.
- ☐ ENEOP ganhou a candidatura da fase A com mérito, num processo concorrencial.

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

☐ Planeado:



Fonte: ENEOP 2006

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

- ❑ Realidade: O que estava planeado foi não só cumprido, como até ultrapassado: Viana do Castelo



Fonte: Enercon 2018

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

- ❑ Realidade: O que estava planeado foi não só cumprido, como até ultrapassado: Lanheses



Fonte: CM Viana do Castelo 2016

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP



Fábrica de pás do rotor		
fibra de vidro	SAERTEX Portugal	
resina epoxy e endurecedor	1. Dow Chemical Ofício Moller E. Essink Cacém / Portugal	
	2. BASF Portuguesa Lda. Prior Velho / Portugal	
	3. Rebelco Parade / Portugal	
madeira de balsa e espuma moldadas e cortadas		

torres de betão pré-fabricadas:		
- agregados - areia - cascalho	1. Pedreira da Ribeira S.A. (grupo Mones Adriano) Ponte de Lima / Portugal	
	2. Aurélio Martins Sobreiro & Filhos S.A. Viana do Castelo / Portugal	
	CIMPOR	

Fábrica de mecatrónica (E-Module)		
componentes de aço	Tagopi Vila Nova de Gaia / Portugal	
transformadores	SIEMENS Portugal	

fundações:		
fundações	1. Gabriel Couto V.N. de Fernoção / Portugal	
	2. DST, S.A. Braga / Portugal	
aditivos / pinturas	Degussa Trofa / Portugal	

Fábrica de mecatrónica (Nacelle) Fábrica de geradores (Gerador)		
rolamentos	1. SKF Portugal - Rolamentos Lda. Amadora / Portugal	
	2. FAG Rolamentos Portugueses SA Caldas da Rainha / Portugal	
motor e caixa redutora de controlo de azimute	Liebherr Ibérica, S.A. Venda do Pinheiro / Portugal	
pinturas	Hempel Palmela / Portugal	
componentes fundidas	W.E.C. Wind Energy Castings Portugal	
componentes de aço	Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A. Viana do Castelo, Portugal	

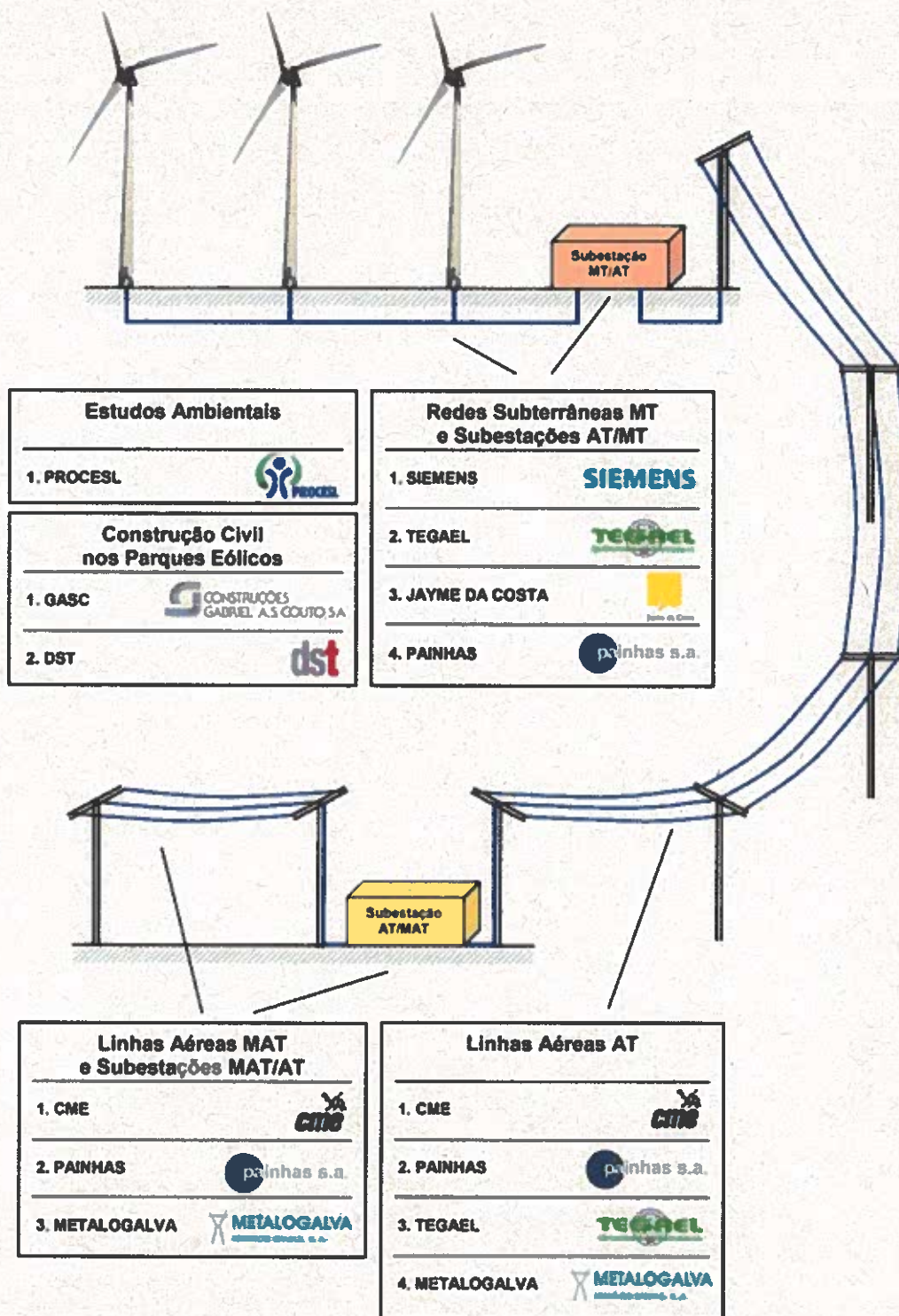
secções de torres de aço:		
	A. SILVA MATOS METALOMECÂNICA, SA Sever do Vouga / Portugal	

montagem de aerogeradores:		
1. Montalgrua Portela / Portugal		
2. ENERCONPOR Portugal		
3. EWG Amarante / Portugal		

transporte e logística:		
1. Gonçalo Matoainhos / Portugal		
2. Probilog Arcozelo / Portugal		
3. ENERCONPOR Portugal		

Fonte: ENEOP 2006

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

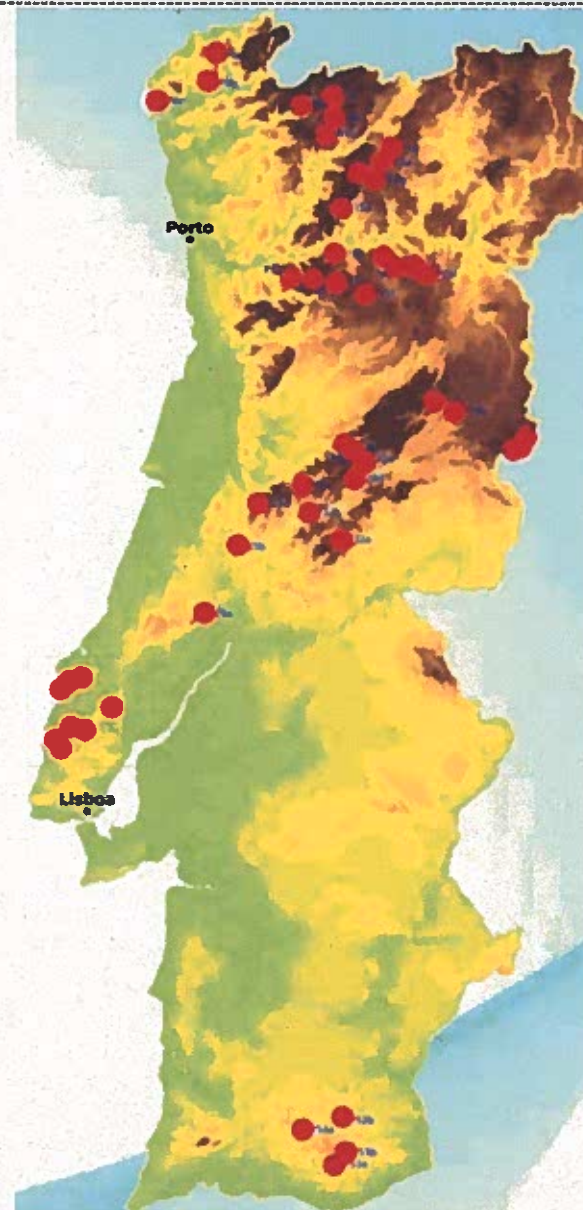


1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

Empresa	Equipamentos	Localização	Investimento (€)	Empregos
ENEOP / Enercon	Fábrica de pás de rotor	Viano do Castelo	34 760 000	510
	Fábrica de betão para as torres	Viana do Castelo	21 685 000	108
	Fábrica de geradores	Lanheses	15 070 000	100
	Fábrica de mecatrónica	Lanheses	4 585 000	55
	Centro administrativo e de treino	Lanheses	1 725 000	35
	Centro de logística e transporte	Viana do Castelo	17 337 000	78
	Nova fábrica de pás de rotor	Lanheses	55 000 000	500
A. Silva Matos	Fábrica de torres e segmentos de aço	Sever do Vouga	10 345 000	57
Cabos para Eólicas	Unidade de equipamentos eléctricos	Vila Nova de Goia	672 000	10
CME	Unidade de equipamentos eléctricos	Lousã	806 000	60
EWG	Centro de serviço	Viano do Castelo	4 510 000	105
Jayme da Costa	Unidade de equipamentos eléctricos	Vila Nova de Goia	742 000	44
Metalgalva	Unidade de equipamentos eléctricos	Albergaria-a-Velho	800 000	21
Montalgrua	Unidade de serviços	Paredes	25 676 000	15
Painhas	Unidade de fornecimento de instalações eléctricas	Viano do Castelo	2 199 000	63
Probilog / Laso	Unidade de serviços de transporte	Arcos de Valdevez	2 485 000	24
Soertex	Fábrica de fibra de vidro	Viano do Castelo	4 000 000	40
Siemens	Fábrica de transformadores	Sabugo	8 573 000	17
Siemens	Quadros de média voltagem	Corroios	1 696 000	10
Siemens	Outros investimentos	Lisboa/Porto	559 000	18
Tegael	Unidade de fornecimento de instalações eléctricas	Coruche	1 687 000	35
Transportes Gonçalo	Unidade de serviços de transporte	Porto	5 343 000	26
Investimento total e empregos criados			220 255 000	1931
Compromissos contratuais			161 500 000	1709

1. Concurso de atribuição de potência eólica - O que foi feito pela ENEOP

- ❑ Instalação de 48 parques eólicos
- ❑ Grande dispersão pelo País
 - Menor risco de exploração
 - Distribuição harmoniosa de potência na rede eléctrica nacional (evitando assimetrias de injeção na rede)
- ❑ Investimento previsto de 1250M€ que veio a concretizar-se em 1700M€
- ❑ Experiência e capacidade técnica
- ❑ Criação de dois Centros de Controlo, Despacho e Supervisão
- ❑ Coesão territorial – contribuições financeiras para municípios e proprietários de terrenos



Fonte: ENEOP 2006

1. Concurso de atribuição de potência eólica - Efeito de arrastamento

□ Pelo facto de se ter criado um cluster eólico em Portugal, potenciado pela ENEOP, decorreu um efeito de arrastamento positivo para todo o país:

- Exportações superiores a 400M€ ano em 2017 pelo cluster industrial criado.
- Investimento industrial superior a 700 milhões de euros.
- Inovação e desenvolvimento tecnológico: Fundo de Apoio à Inovação 70M€.
- Mais de 4000 empregos directos num novo cluster industrial nacional anteriormente inexistente.
- Novos investimentos que perduram até à data de hoje.

Exportações do Setor Renovável (M€)								
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
30	62	145	280	250	300	403	421	392

Investimento Industrial	M€
ENEOP3	220
Senvion	30
ENERCON	120
Ventinveste	70
Sector Solar	200
Senvion (nova fábrica)	76
TOTAL Indústria	716



Trabalhadores: 1464

Localização da Fábrica	Produtos
Viana do Castelo	Geradores, Torres e Pás



Trabalhadores: 400

Localização	Produtos
Sever do Vouga	Metalomecânica



Trabalhadores: 1200

Localização da Fábrica	Produtos
Oliveira de Frades e Vagos	Pás e Nacelles



Localização da Fábrica	Produtos
Maia e Arroteia	Componentes Elétricas

Fonte: APREN 2018

2. Comparação com Gás Natural

- ❑ No mesmo período foi construída a central de produção de electricidade a Gás Natural Ciclo Combinado em Lares, Figueira da Foz.
 - Licenciamento no final de 2006
 - Início da construção: Junho de 2007
 - Inauguração: Novembro de 2009
- ❑ **Período de comercialização: 3 anos.**
- ❑ Em comparação com os processos eólicos do concursos **ENEOP** que tiveram em média um período de comercialização **entre 4 e 7 anos por motivos alheios à vontade dos promotores.**
- ❑ **Gás natural com licenciamento expedito e direto, sem concurso, pouca burocracia e sem quaisquer contrapartidas.**

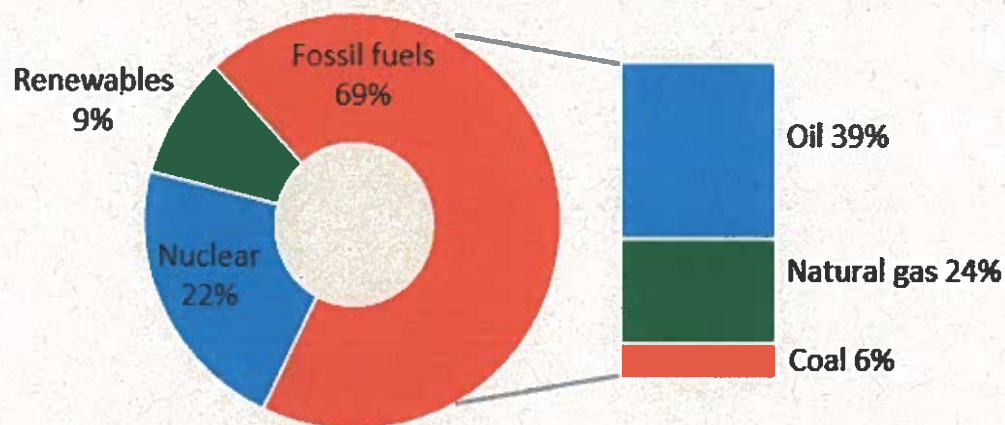
3. A subsidiação da energia

- ❑ O recurso a combustíveis fósseis apresenta um conjunto de impactos negativos largamente conhecidos (saúde, poluição, aquecimento global, tensões geopolíticas).
- ❑ Custos económicos para o país, onde a importação de combustíveis fósseis ronda os 8 000 milhões de euros (cerca de 4% do PIB).
- ❑ Em 2015 as finanças deixaram de arrecadar 242 milhões de euros devido às isenções e reduções fiscais ao consumo de combustíveis fósseis e, em 2018, este valor é 415 milhões de euros (o mais elevado dos últimos cinco anos).
- ❑ Estas isenções de ISP aos combustíveis fósseis cresceram 10,5% em 2018.
- ❑ Uma efetiva contabilização de externalidades do uso de combustíveis fósseis utilizados na produção de electricidade terá que refletir o seu impacto negativo e contribuir para reduzir tendencialmente o seu consumo.

3. A subsídio da energia

- Os combustíveis fósseis têm um elevado nível de subsídio e isenções fiscais que ultrapassam os atribuídos às renováveis. Em 2016 os subsídios a combustíveis fósseis foram \$260 mil milhões face aos \$140 mil milhões às renováveis (IEA, 2017).

Fossil fuels receive the highest proportion of energy subsidies



Total quantified energy subsidies

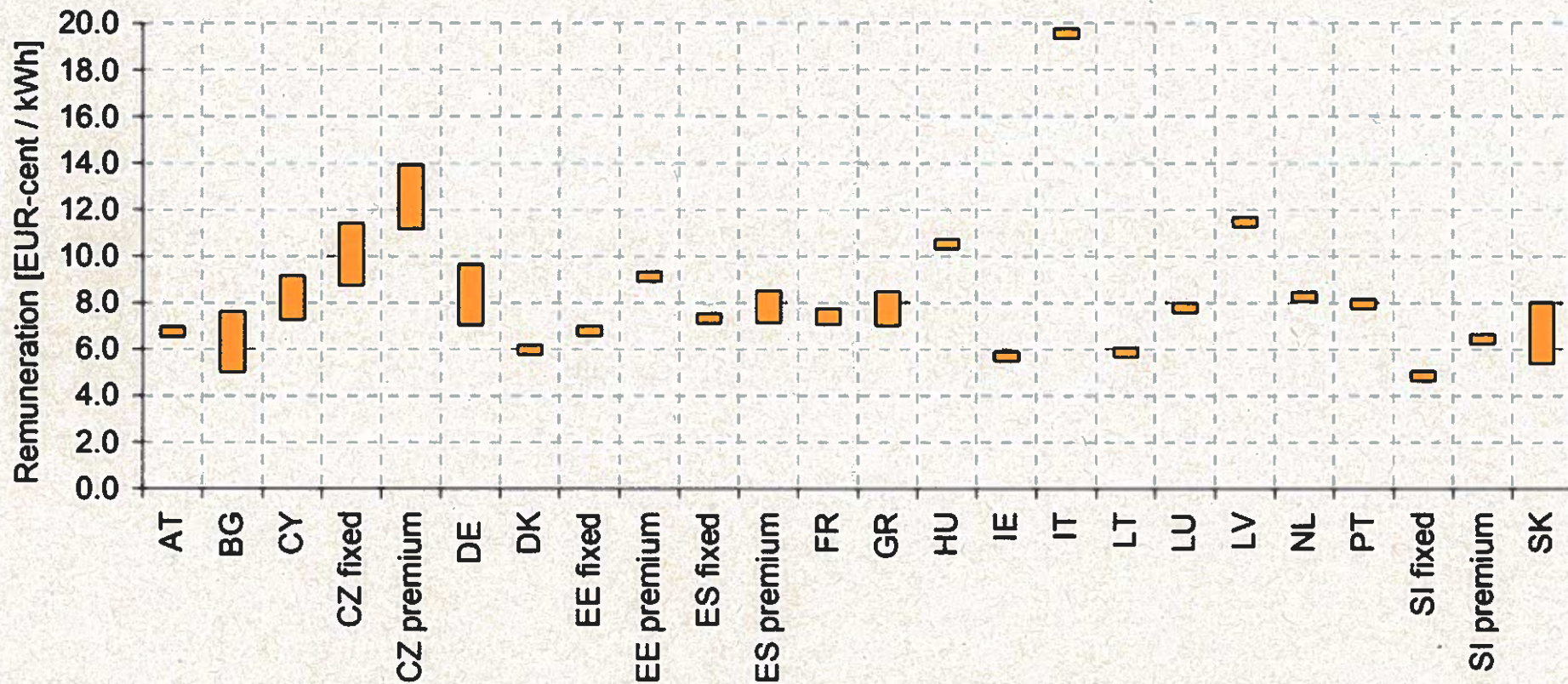
Fonte: New Climate Economy e IEA, 2015

	Billions of US\$					
	2011	2010	2009	2008	2007	2007-11
Fossil fuels ^a	589	475	361	622	404	2451
Renewables ^b	88	66	60	48	44	306
Nuclear ^c	162	159	157	156	152	787
All	839	700	579	825	600	3544

3. A subsidiação da energia

☐ Eólica em Portugal em linha ou abaixo de outros países da UE

Bandwidth of remuneration for wind power onshore



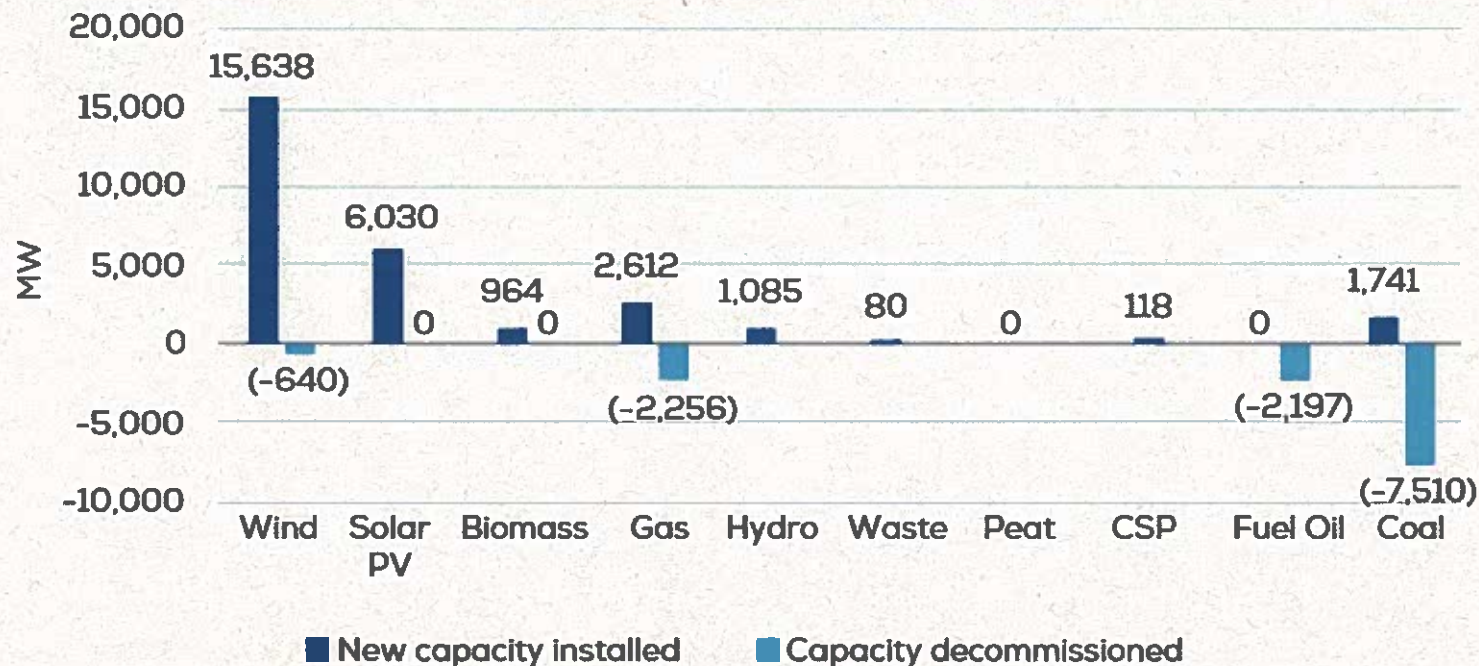
Fonte: Fraunhofer, 2008

4. A subsidiação do Gás Natural

- ❑ Todo o projeto de Gás Natural (gasodutos + Terminal em Sines) foi financiado pela União Europeia em 40% a fundo perdido.
- ❑ Se semelhante subsídio tivesse sido concedido ao investimento ENEOP, teria sido possível propor preços de venda de 50€/MWh (em vez de 70€/MWh).

5. Taxar as renováveis é comprometer o futuro

- ❑ O Novo relatório climático do IPCC diz que “mudanças sem precedentes” são necessárias para limitar aquecimento a 1,5°C.
- ❑ António Guterres avisou que o mundo tem dois anos para agir contra as alterações climáticas.
- ❑ A tendência de instalação de centrais na EU é clara: *Phasing out* dos combustíveis fósseis e mais centrais utilizando fontes de energias renováveis.

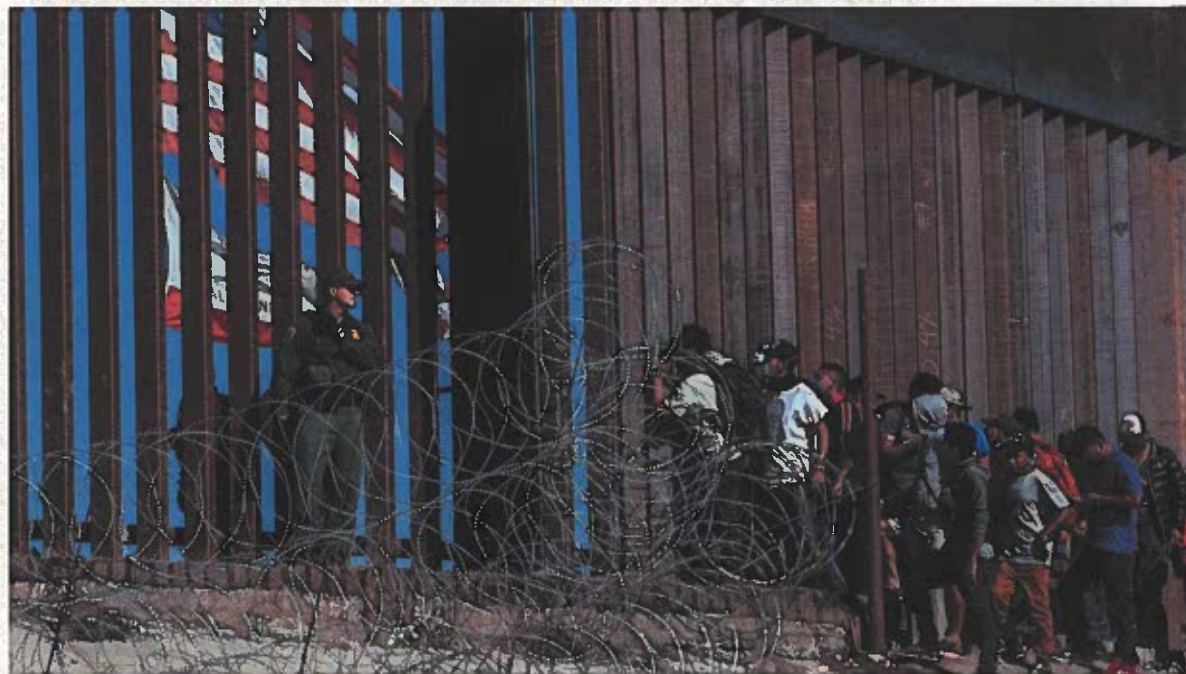


Source: WindEurope, Platts, SolarPower Europe, Ocean Energy Europe

5. Taxar as renováveis é comprometer o futuro

- ❑ Temos de alcançar estabilidade e previsibilidade para poder alcançar as metas do PNEC 2030 (47% de fontes de energias renováveis na energia final em 2030, face aos 28,5% atuais. Cerca de 1,5% de crescimento por ano!)
- ❑ A instabilidade aumenta a percepção do risco de país para os investidores (como é o caso de Espanha e Grécia). Novas taxas para as renováveis significam que o grande investimento necessário será mais caro e mais lento.
- ❑ As renováveis na próxima década continuarão a contribuir para baixar o preço da electricidade.

Fonte: CGTN 2018



Taxar as renováveis é como criar muros ao progresso do setor energético em Portugal

6. Desafios futuros

Estamos numa fase em que é mais importante falar do futuro do que do passado

- ❑ Uma transição energética coerente e estruturada terá impacto positivo em toda a Economia do País: no sector electroprodutor, nos transportes, na indústria, serviços, residências e agricultura.
- ❑ Neste processo de transição Portugal deveria:
 - Tornar o seu sistema energético mais resiliente
 - Reduzir a dependência de combustíveis fósseis importados
 - Reduzir a fatura da energia dos cidadãos e das empresas
 - Melhorar a qualidade de vida e saúde
 - Alcançar uma mobilidade menos poluente e cada vez mais partilhada.
- ❑ A transição não será possível de se realizar sem que todos os actores para a mudança (decisor político, produtores e comercializadores, consumidor final: empresas e cidadãos) estejam em sintonia.

6. Desafios futuros

- ❑ A passagem da Secretaria de Estado da Energia para a alçada do Ministério do Ambiente e Transição Energética, permite ter no mesmo organismo as vertentes de ambiente, energia e mobilidade.
- ❑ Para alcançar os objetivos propostos para 2030 não basta uma maior percentagem de fontes de energia renovável na eletricidade. Alcançar as metas propostas depende em grande parte de:
 - Verdadeiro investimento nacional na eficiência energética.
 - Electrificação dos transportes pela mobilidade eléctrica acompanhada por mobilidade partilhada.
 - Redução do uso de combustíveis fósseis na indústria, na vertente de aquecimento e arrefecimento, fruto de uma eletrificação de consumos.
- ❑ No passado dia 4 de Dezembro foi apresentado o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e até ao final será apresentado o PNEC 2030, com uma meta de 47% de FER na energia final. Todos devemos ser parte da solução e não do problema.