

Fórum Nacional APESF 2013

Para uma integração em larga escala do fotovoltaico em Portugal

O setor fotovoltaico em Portugal

Pedro Cabral, Diretor Geral de Energia e Geologia

Lisboa, 9 de Maio de 2013

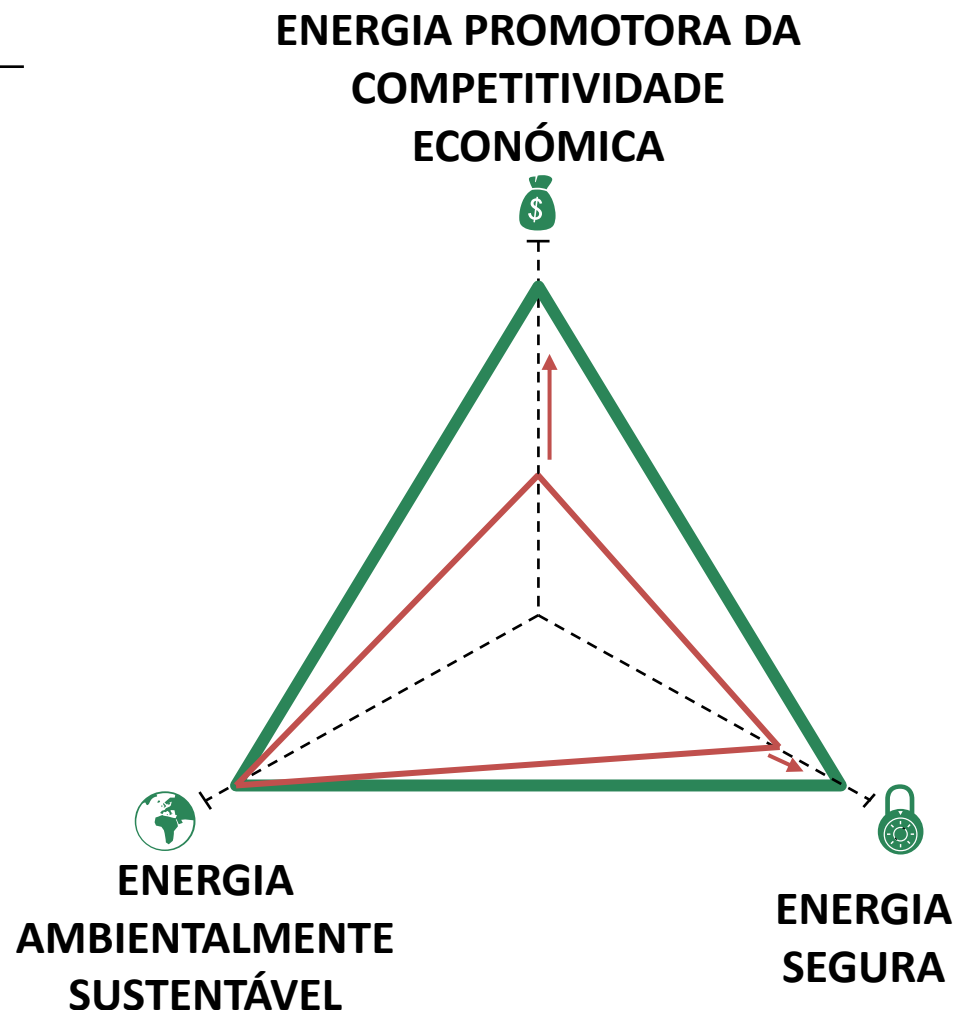
A promoção da eficiência energética e de fontes de energias renováveis estão integradas na visão atual para 2020 do setor energético, a qual procura articular as estratégias para a procura e oferta de energia, tendo como principal objetivo colocar a energia ao serviço da economia e das famílias e garantir sustentabilidade de preços.

Apesar da evolução favorável, Portugal continua a exibir um elevado grau de dependência externa, pelo que o papel da eficiência energética e das FER é essencial para reforçar os níveis de segurança de abastecimento, promovendo, ao mesmo tempo, a diversificação do mix energético e o aumento da sustentabilidade associada à produção, transporte e consumo de energia.

A atual política energética pretende reforçar a competitividade no setor potenciando um maior equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade.

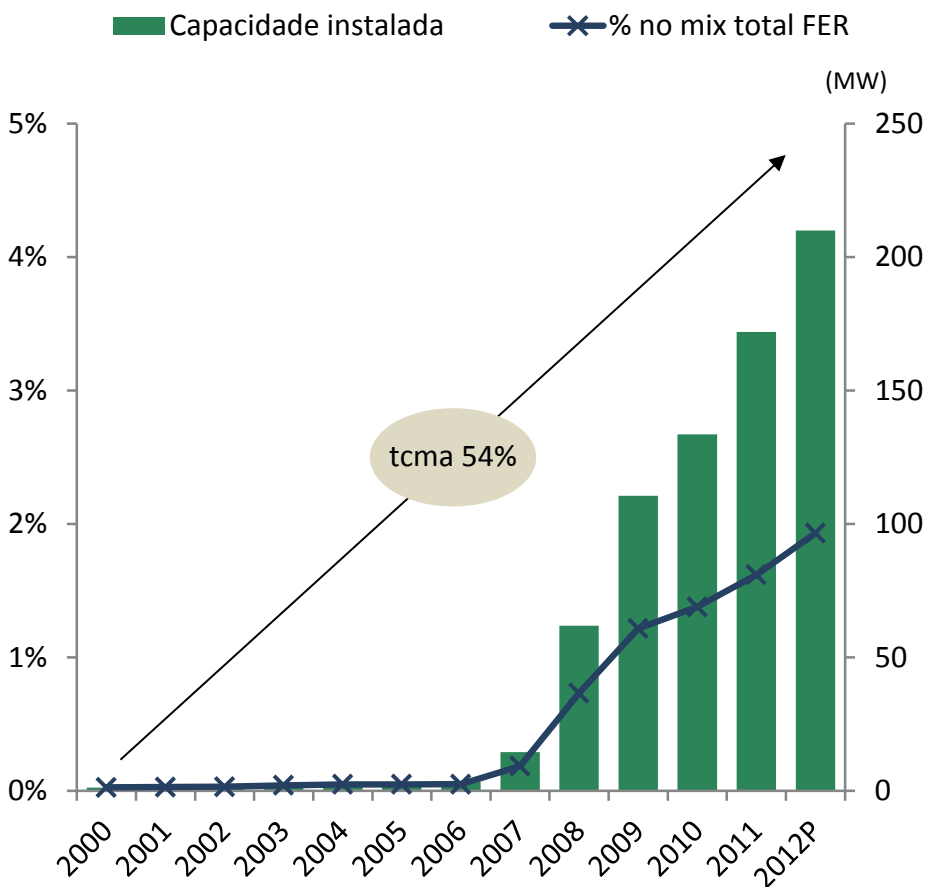
Principais objetivos a atingir

- Cumprir metas europeias para 2020 ao menor custo para a economia;
- Alcançar os objetivos de Eficiência Energética;
- Reduzir a dependência energética reforçando a segurança de abastecimento;
- Energia ao serviço da economia e das famílias, garantindo sustentabilidade de preços;
- Potenciar mercados energéticos liberalizados, competitivos e sustentáveis.

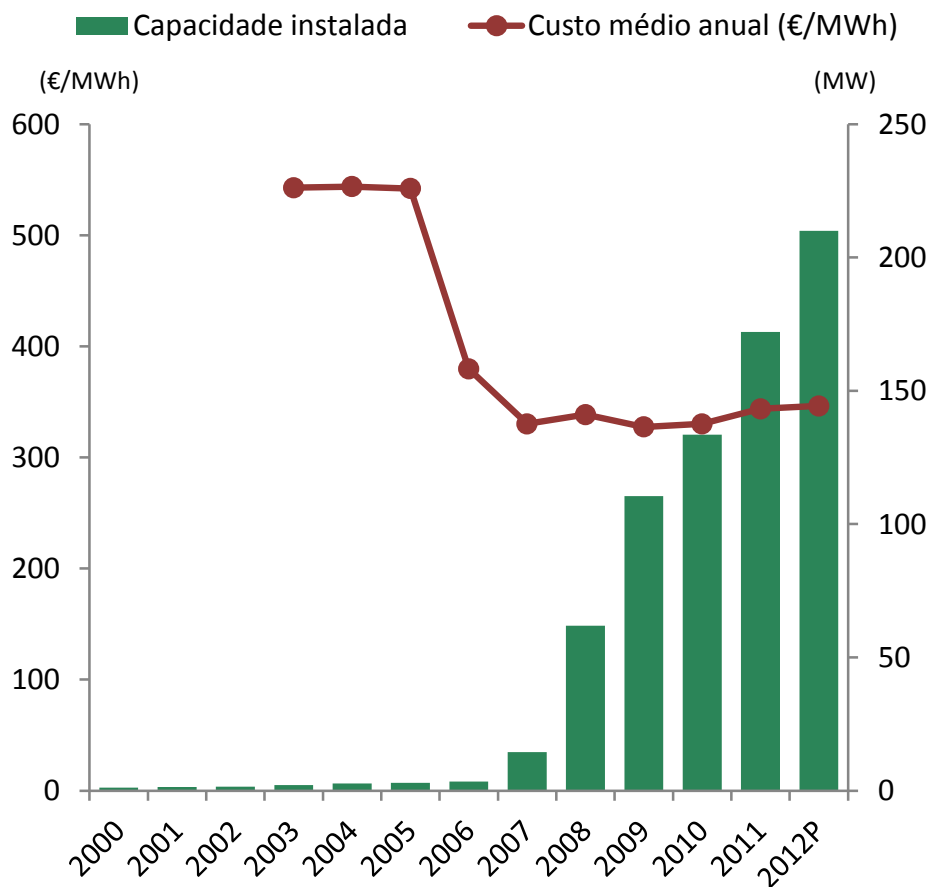


Encontram-se instalados em Portugal mais de 200 MW de solar, incluindo fotovoltaico, mini e microprodução

Evolução do parque electroprodutor fotovoltaico em Portugal



Evolução do parque electroprodutor fotovoltaico em Portugal vs. Custo médio anual

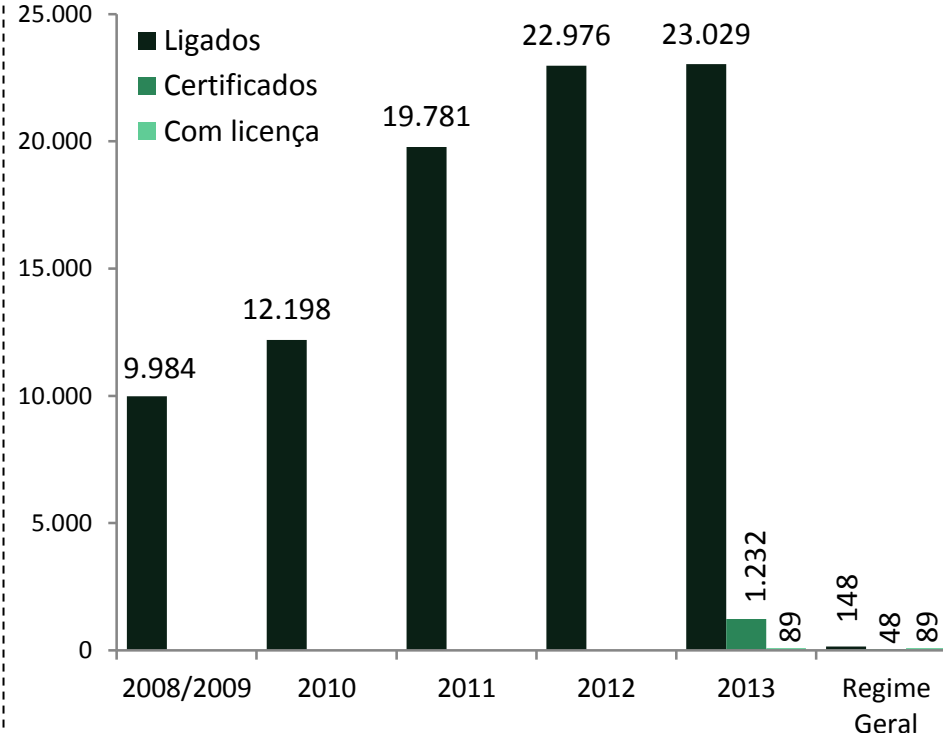
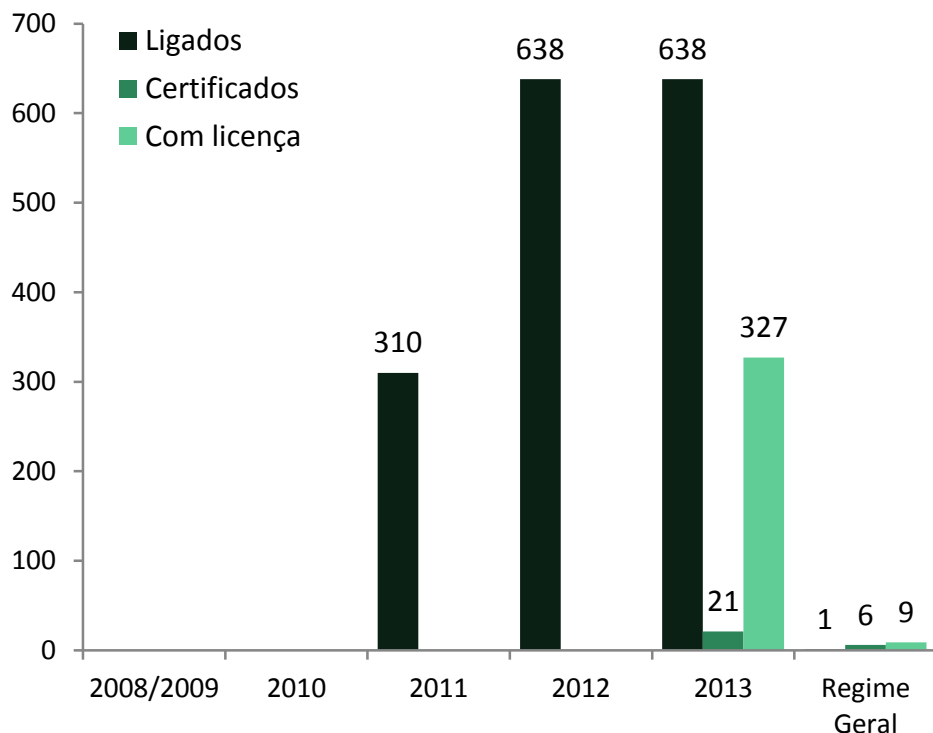


Uma das apostas para dinamizar o setor fotovoltaico passa pela promoção da Mini e Microprodução numa lógica de descentralização, permitindo associar o consumidor à produção e mitigando expansão de infraestruturas de rede

Evolução da Mini e Microprodução em Portugal

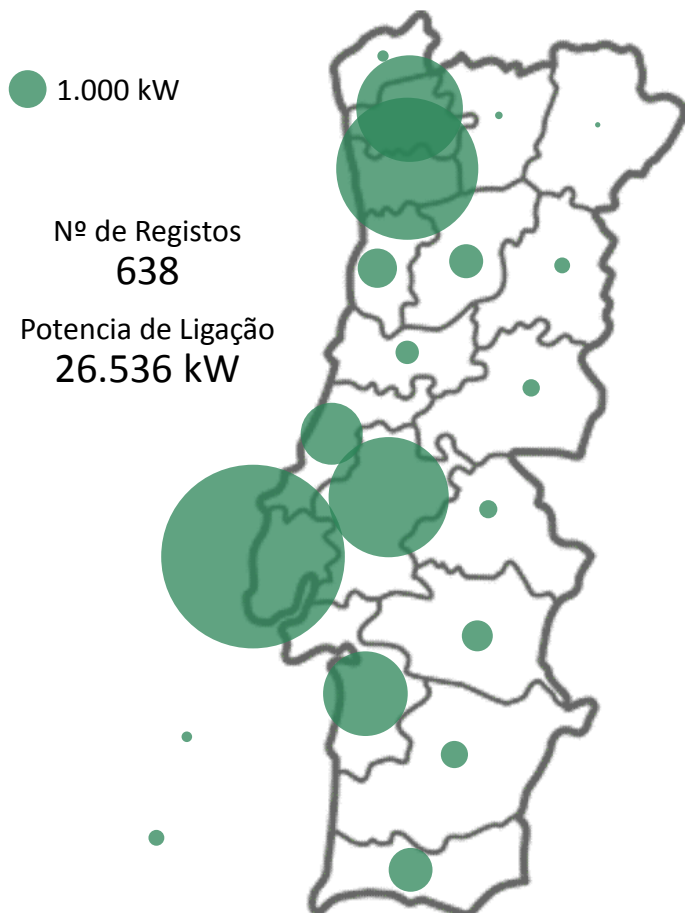
Miniprodução

Microprodução

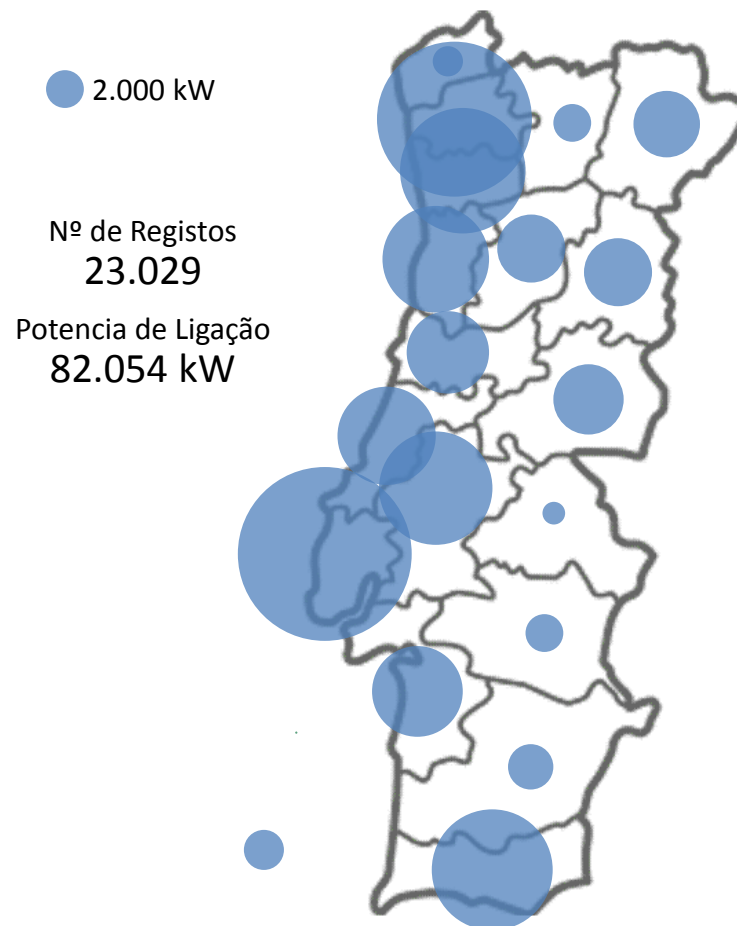


As instalações de mini e microprodução estão predominantemente instaladas na faixa litoral portuguesa, junto das grandes áreas urbanas

Distribuição geográfica das instalações de Miniprodução em 2012

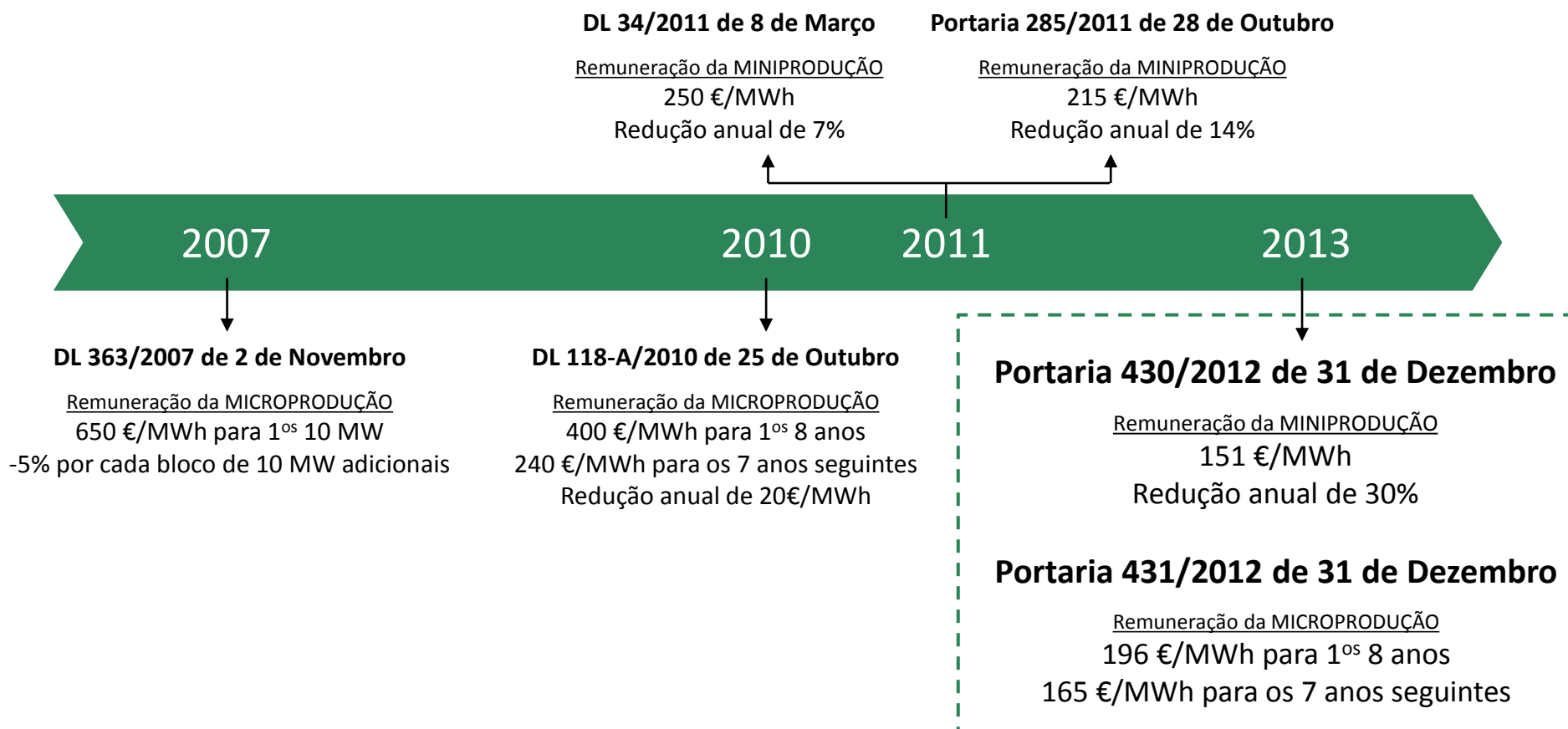


Distribuição geográfica das instalações de Microprodução em 2012



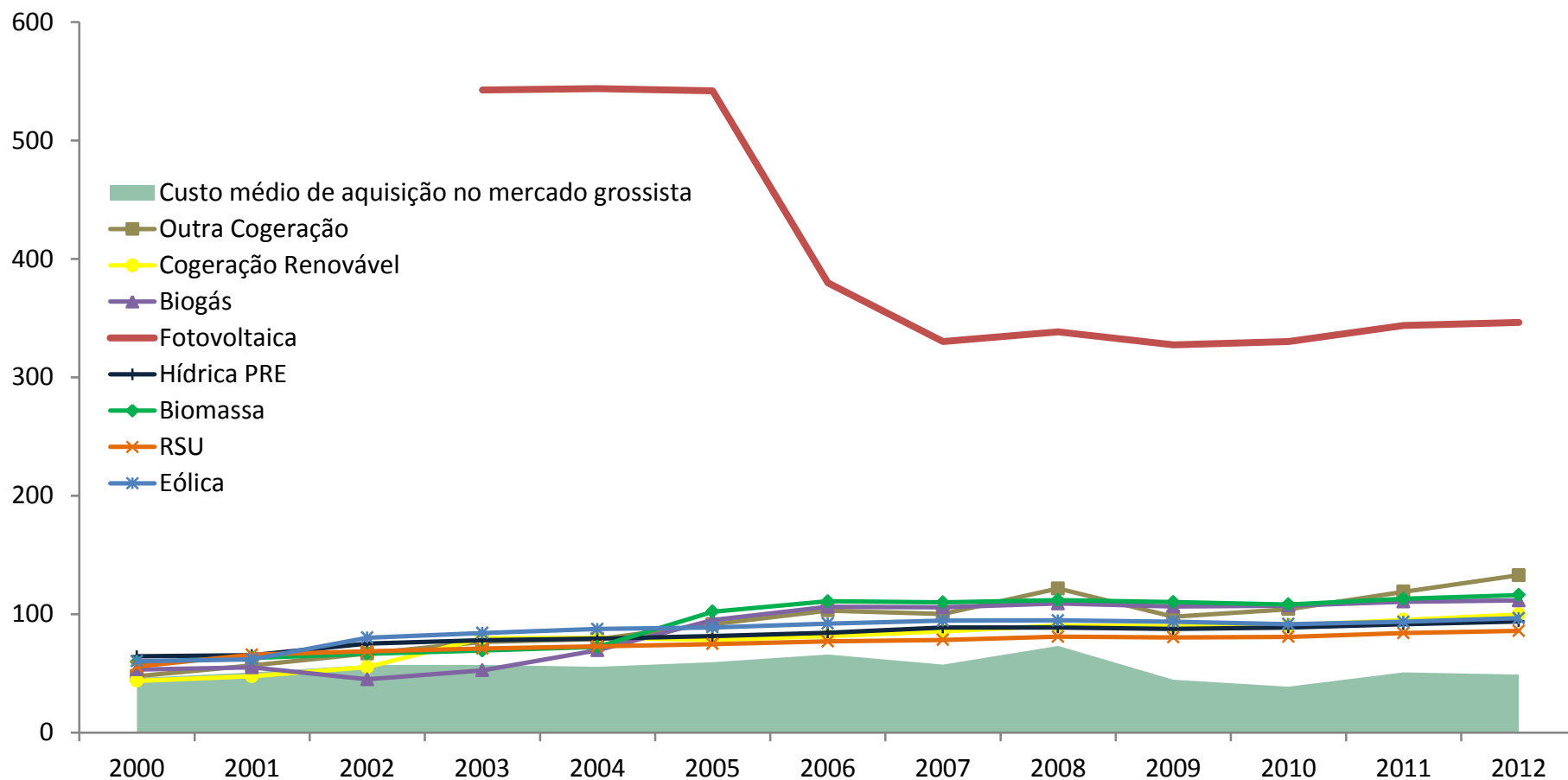
A redução do custo da tecnologia, com impactos favoráveis no investimento, justificam o ajuste das tarifas no sentido beneficiar o consumidor de eletricidade e atenuar os custos para o SEN

Evolução das tarifas aplicadas a Micro e Miniprodução



O custo médio anual com o fotovoltaico em Portugal tem decrescido significativamente, mas não reflete totalmente a evolução da tecnologia

Custo médio anual por tecnologia⁽¹⁾ (€/MWh)



Fonte: ERSE
 (1) Preços nominais.

É expectável, no médio prazo, uma redução significativa dos custos com as diferentes tecnologias de base solar, potenciando um crescimento desta tecnologia no mix de produção de eletricidade

Evolução expectável dos custos com as diferentes tecnologias solares

	LCoE 2010 (€/MWh)		LCoE 2020 (€/MWh)	CapEx (k€/MW)	OpEx (k€/MW.ano)	NEP (h)	Vida útil (anos)
Fotovoltaica Central	220	-43%	124	2.700	25	1.500	25
Fotovoltaica Microgeração	308	-47%	163	3.800	40	1.500	25
Solar Termoelétrica (CSP) Cilindro com <i>storage</i>	218	-30%	153	7.000	150	3.300	30
Solar Termoelétrica (CSP) Torre com <i>storage</i>	226	-30%	159	13.000	220	5.600	30

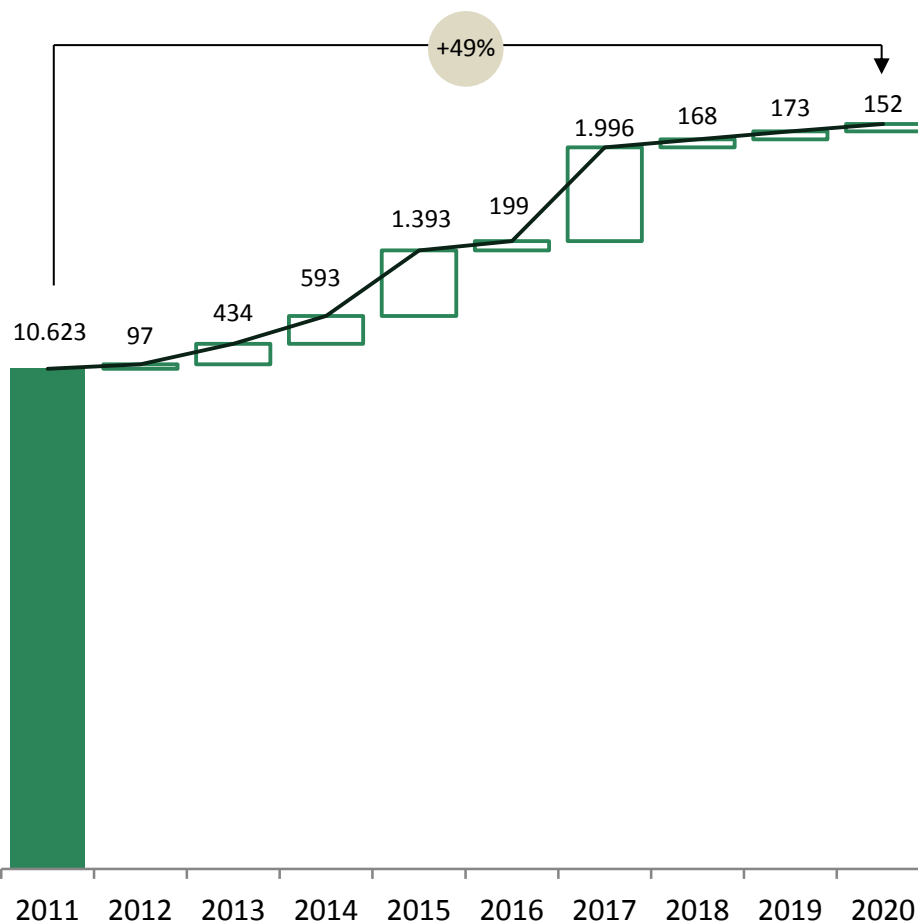
O novo PNAER foi redefinido em função do cenário atual de excesso de oferta decorrente de uma redução da procura, de forma a adequar e a mitigar os custos inerentes

Objetivos PNAER 2020

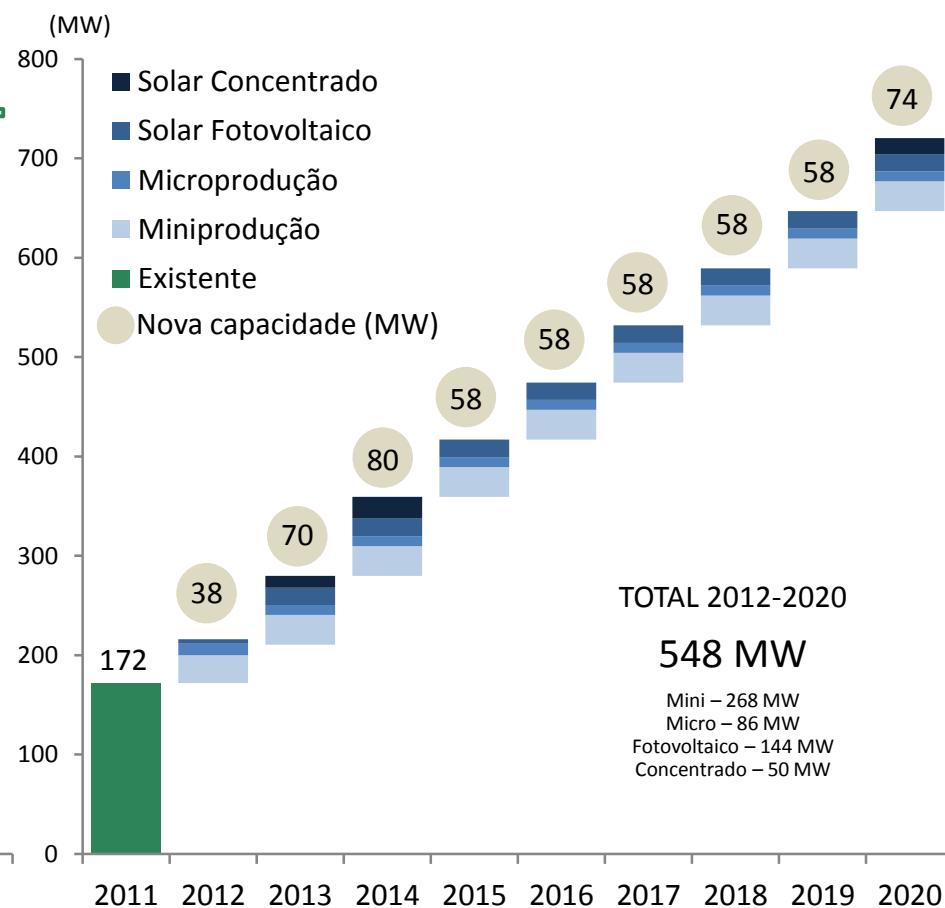
- Os incentivos a construção, quer em meios de produção baseados em FER, quer também em centrais de ciclo combinado a gás natural, conduziu à formação de um **desequilíbrio entre a capacidade de produção e o consumo de energia**;
- A **aposta nas FER não será descontinuada**, sendo redirecionada para as fontes de energia/tecnologias com **racionalidade económica**
- Os apoios às FER deverão ser suportados por todos os setores beneficiários (e não apenas pelo consumidor de eletricidade) e ter em conta a maturidade, os custos relativos de cada recurso/tecnologia e o valor acrescentado nacional de cada uma das opções;
- O apoio à I&D será assegurado através dos mecanismos próprios para o efeito (QEC 2014-2020, FAI, FPC, Horizon2020, ...), mitigando o risco tecnológico para os promotores e para os consumidores;
- **As metas para a contribuição das FER não devem ser entendidas como limites, mas, ao contrário, como o mínimo necessário**, tendo em conta os princípios de racionalidade económica e adequação entre procura e oferta, para assegurar o cumprimento das metas com as quais Portugal está comprometido.

O novo PNAER estabelece metas claras para o aumento da produção renovável a partir do fotovoltaico, fixando o objetivo em +548 MW, totalizando 720 MW em 2020

Evolução prevista da potência instalada FER (MW)

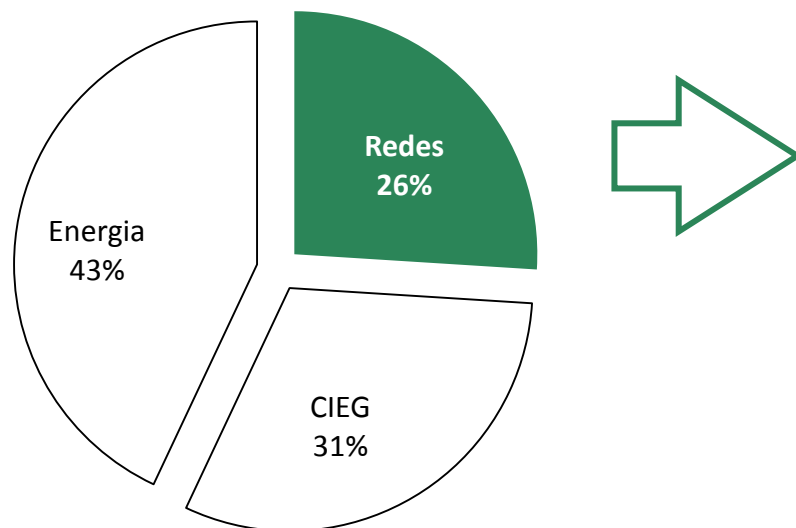


Evolução prevista do parque electroprodutor Solar por tecnologia (MW)



O novo esquema em estudo visa garantir um tratamento equilibrado entre “consumidores não produtores” e “consumidores produtores”

Estrutura dos preços de eletricidade para consumidores domésticos



Atualmente, os custos com as redes representam 26% dos preços pagos pelos consumidores em BTN com potência contratada inferior ou igual a 20,7 kVA;
Os CIEG representam 31%.

Net Metering ajustado

- Ajuste visa garantir que os “consumidores não produtores” não serão penalizados pelas opções de terceiros;
- O detentor de um sistema de mini ou microprodução tem que suportar os custos de acesso às redes (tal como acontece quando se encontra na situação de consumidor), devendo receber o benefício dos custos evitados que a sua produção induz;
- Garantir racionalidade na repartição dos custos com as infra-estruturas de rede sem comprometer o *business-case* da produção descentralizada.