

edp

#Saibamaisobre

07.2017 MECANISMOS
DE REMUNERAÇÃO
DE CAPACIDADE

// Mecanismos de Remuneração de Capacidade

Na última década, o setor elétrico europeu caracterizou-se pela expansão das tecnologias limpas necessárias ao processo de descarbonização da economia (especialmente eólica e solar fotovoltaica), e pela estagnação do consumo de eletricidade, originada pelas políticas de promoção de eficiência energética e pela contração económica.

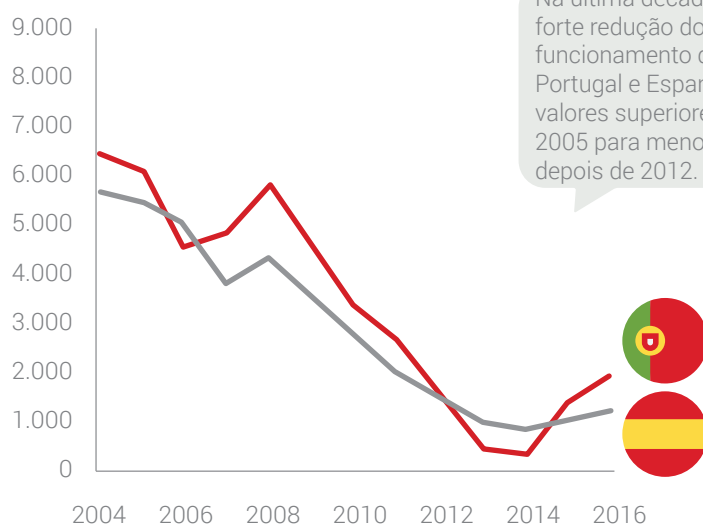
Estes dois efeitos combinados alteraram o papel das centrais térmicas (carvão e gás natural), de uma função de produção quase contínua de energia, para uma função de *backup*. Atualmente, estas centrais, em particular as centrais a gás natural (CCGT), produzem energia sobretudo em momentos em que é necessário compensar a variação da produção renovável intermitente e satisfazer períodos de forte consumo.

Apesar deste contexto se verificar em toda a Europa, em Portugal e Espanha estas alterações de regime de funcionamento têm sido particularmente acentuadas (figura 1). As CCGT na Península Ibérica tiveram um regime de funcionamento equivalente a apenas cerca de 12% no período 2012 - 2016.

// Horas de operação das centrais a gás (CCGT)

Horas anuais equivalentes, 2004 - 2016

Figura 1

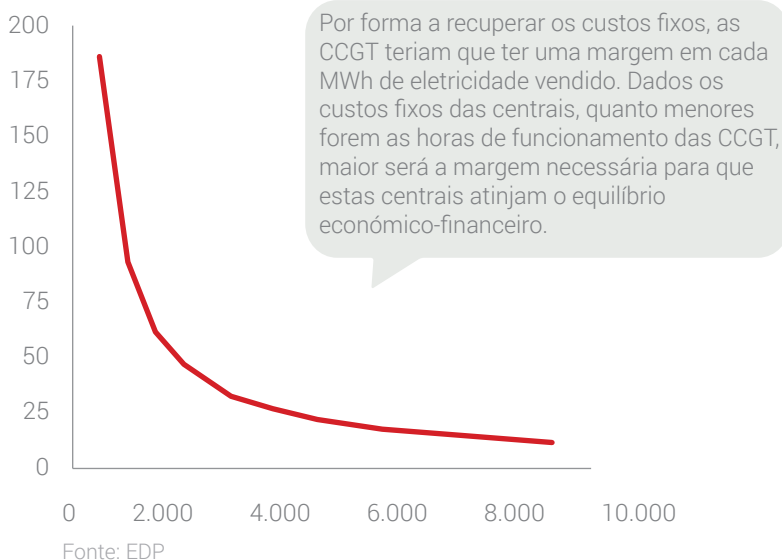


Fonte: Reuters, REN, OMIE, EDP

Isto implicaria que, para conseguirem cobrir os seus custos fixos, estas centrais teriam que receber uma margem de aproximadamente 100 €/MWh acima do preço do mercado grossista nas poucas horas em que produziriam energia (figura 2). Ou seja, para que as CCGT conseguissem atingir o equilíbrio económico-financeiro da sua atividade, o preço do mercado grossista teria de ser, em média, superior a cerca de 150 €/MWh nas horas em que elas funcionam, de difícil aceitação pela opinião pública.

// **Margem de gás necessária para cobrir custos fixos de uma CCGT**
€/MWh vs. horas anuais equivalentes

Figura 2



A título de exemplo, a subida de preço do mercado para valores perto dos 90 €/MWh no MIBEL, em alguns dias de janeiro de 2017, desencadeou um conjunto de ações de fiscalização política e regulatória.

Vantagens das centrais térmicas

Apesar das renováveis atualmente já serem extremamente competitivas na produção de energia, a sua natureza não controlável não lhes permite contribuir com potência firme e despachável para o sistema elétrico. É justamente por disponibilizarem uma capacidade firme que as centrais térmicas continuam a ser essenciais para a segurança de abastecimento.

Assim, as centrais térmicas satisfazem as necessidades de consumo em alturas de pico da procura e são capazes de compensar reduções súbitas na produção de outras fontes, prestando um serviço de garantia de disponibilidade ao sistema.

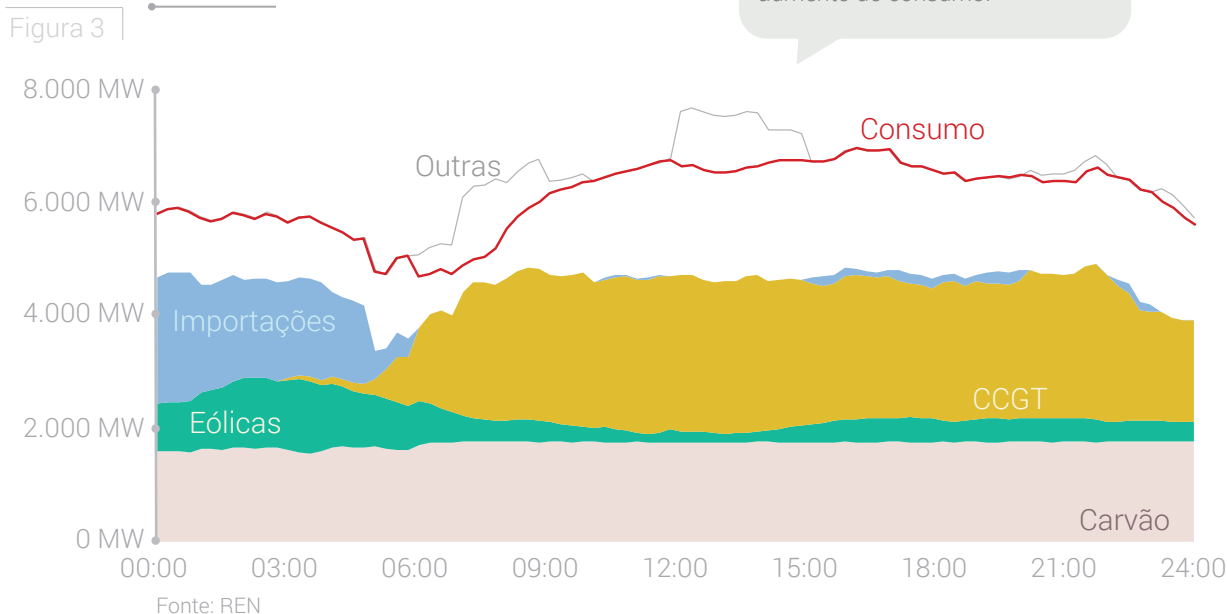
Na prática, o *backup* pode ser visto como um serviço de emergência, ou um seguro a que o operador de sistema recorre em caso de falha iminente na segurança de abastecimento elétrico do país.

Este serviço de disponibilidade tem um conjunto de custos fixos associados (ex: pessoal, operação e manutenção, acesso à rede de gás, etc), que é independente do número de ocorrências em que as centrais são chamadas a intervir. E é por isso que este serviço deve ser remunerado por um montante que permita que as centrais recuperem os custos de disponibilidade, à semelhança do que acontece com o pagamento de um seguro em qualquer outro setor.

As CCGT prestam um serviço fundamental não só para a segurança de abastecimento, mas também para a flexibilidade, uma vez que são capazes de rapidamente subir ou baixar potência, ajustando-se facilmente a variações súbitas do lado do consumo ou da produção (figura 3).

// **DIAGRAMA DE CARGA DE UM DIA DE PRODUÇÃO**
4 de julho 2016

Exemplo de um dia em Portugal, em que as CCGT compensaram a grande redução na geração eólica, permitindo evitar importações e satisfazer o aumento do consumo.



Ameaça à segurança de abastecimento

Em resumo, as CCGT permitem ter energia quando e com a rapidez que é necessária. Adicionalmente, as CCGT contribuem para a descarbonização do setor elétrico, ao substituírem produção a carvão, ao viabilizarem uma maior penetração de renováveis e ao contribuírem para uma redução de emissões, pois por cada MWh de eletricidade, a produção a carvão emite cerca de três vezes mais do que uma CCGT.

Apesar do elevado valor associado ao papel de *backup* das CCGT, conforme referido anteriormente, a remuneração obtida nos mercados de energia não é suficiente para que estas centrais recuperem os custos, colocando assim em risco a segurança de abastecimento.

Segundo dados da Reuters, entre 2012 e 2013 houve 21,4 GW de capacidade de CCGT, de 10 principais *utilities* europeias, que hibernaram ou encerraram na Europa, como consequência da falta de viabilidade económica. O argumento de que esta realidade resulta de excesso de capacidade na Europa também começa a deixar de ser válido.

Em países como Espanha, Alemanha e Bélgica, há centrais que estão impedidas de encerrar para evitar ameaças à segurança de abastecimento quando, paradoxalmente, se continua a argumentar que há excesso de capacidade nestes mercados.

Sustentabilidade das centrais térmicas

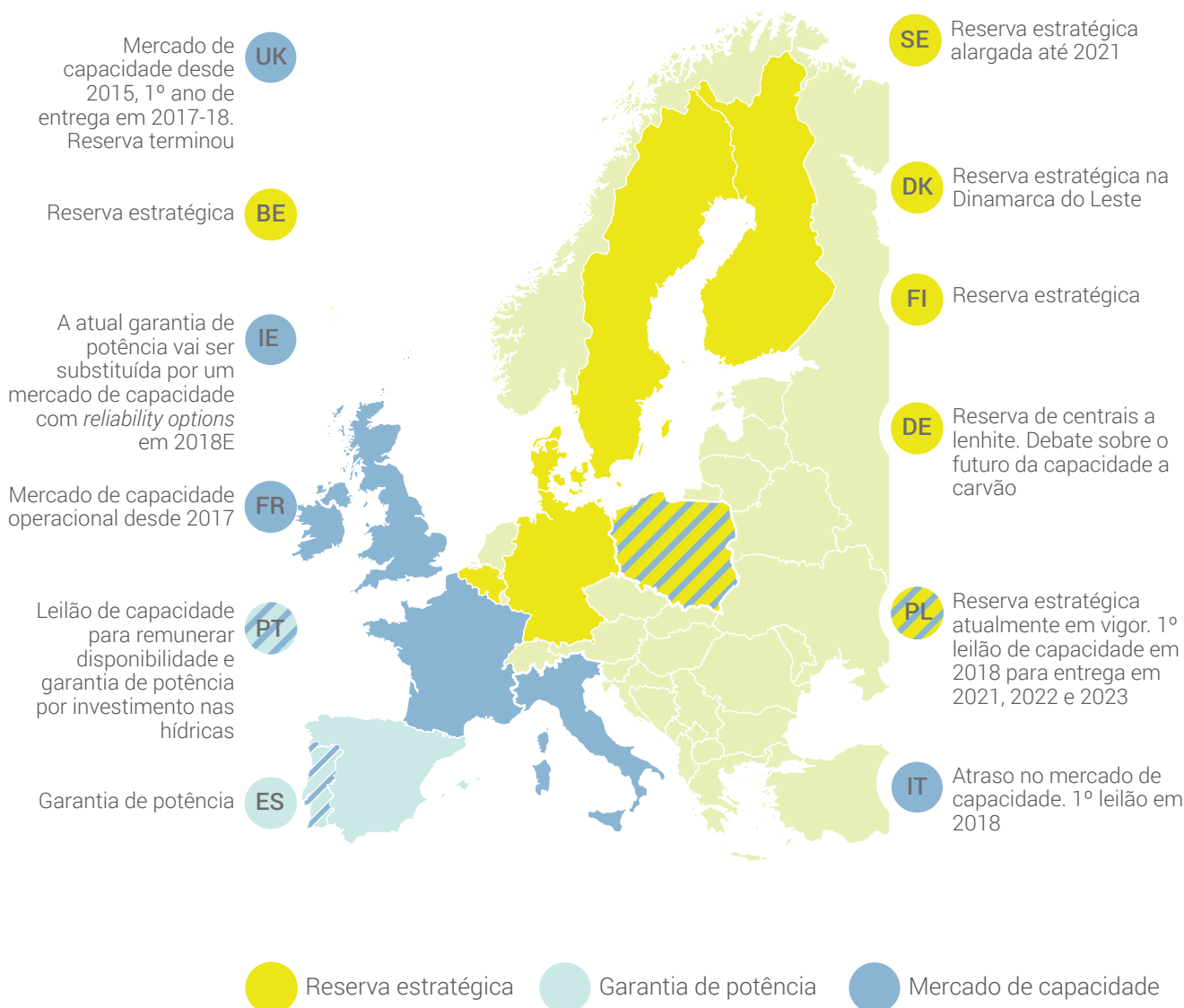
Este problema de sustentabilidade económica das centrais térmicas não é apenas cíclico, mas cada vez mais estrutural. Com o atual desenho de mercado marginalista, à medida que o peso das renováveis aumenta, o preço grossista vai tendendo para zero e as horas de funcionamento das térmicas vão sendo cada vez menores. Há assim um impacto depreciativo nas receitas das centrais térmicas, quer por via de menor preço, quer por via de menor volume.

A segurança de abastecimento requer assim a viabilização destas centrais através de remuneração de capacidade, em implementação em vários países.

De uma forma geral, verifica-se que os países em fases mais avançadas de implementação de um mecanismo de remuneração de capacidade possuem margens de reserva mais curtas, com necessidades mais urgentes de atração de novos investimentos e/ou de incentivo a uma gestão ativa da procura, de modo a restringir a ponta de consumo (caso do Reino Unido e de França).

// DESENVOLVIMENTOS REGULATÓRIOS AOS MECANISMOS DE REMUNERAÇÃO DE CAPACIDADE

Figura 4



Fonte: IHS

Em Portugal, até ao final de 2016, o mecanismo em vigor para remunerar a disponibilidade das centrais era a garantia de potência, que consistia numa remuneração regulada de 6 €/kW/ano para as centrais térmicas em regime de mercado (na prática, as CCGT).

Leilões de capacidade

Em 2017, este mecanismo foi substituído por leilões de capacidade, cujo preço máximo foi fixado em 4,8 €/kW/ano. Até ao momento, apenas se realizou um leilão em Portugal, do qual resultou um preço de 4,775 €/kW/ano, muito próximo do valor máximo do leilão.

A remuneração em Portugal é inferior aos preços resultantes de leilões noutras geografias europeias onde já existem mecanismos de mercado para capacidade. No Reino Unido, o preço do leilão de dezembro de 2016 fixou-se em 26 €/kW/ano, enquanto em França o valor do leilão realizado no mesmo mês se situou nos 10 €/kW/ano.

Em Espanha, vigora o mecanismo de garantia de potência, que perfaz um valor de 15 €/kW/ano nos primeiros 20 anos de vida útil das CCGT. Adicionalmente, na região da Bretanha (França) foi aprovado um pagamento de 94 €/kW/ano, por um período de 20 anos, para a construção de uma nova CCGT.

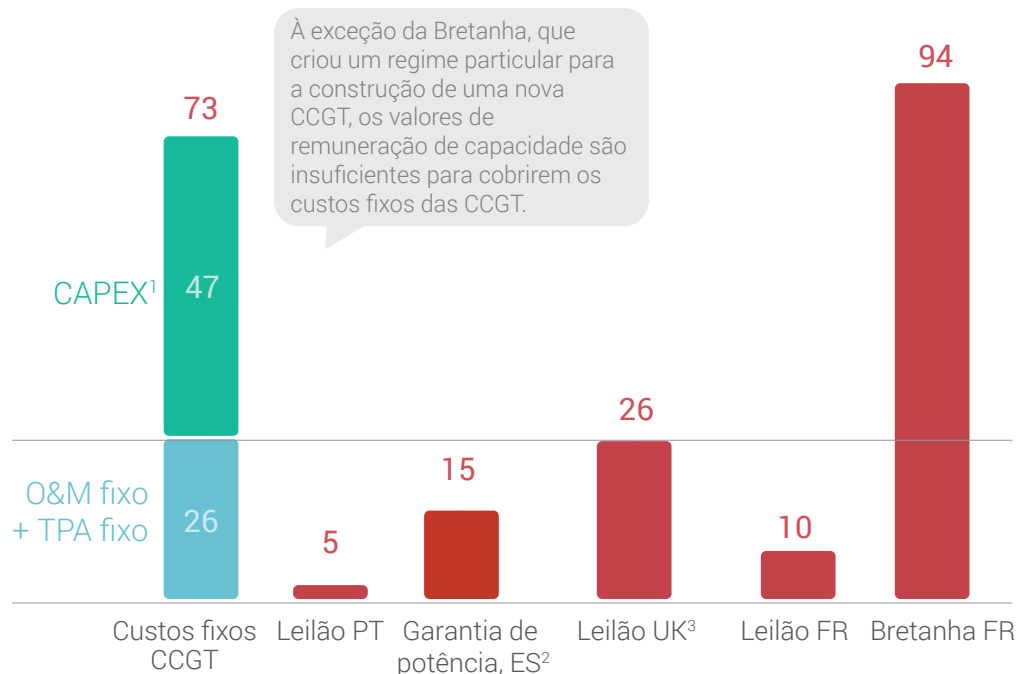
Na figura 5, comparam-se os valores de remuneração de capacidade nestas geografias com os custos fixos de uma CCGT. Verifica-se que, à exceção do Reino Unido e da Bretanha, esta remuneração é insuficiente para cobrir os custos fixos recorrentes das CCGT, o que demonstra o problema da falta de sustentabilidade económica e financeira destas centrais.

O facto de os mercados de capacidade estarem a sinalizar preços inferiores ao custo de serviço explica-se por estas remunerações serem aplicadas, na quase totalidade, a centrais existentes, cujo encerramento precoce não é uma opção. Deste modo, o custo de oportunidade destas centrais é quase nulo.

Adicionalmente, outras distorções tais como a fixação administrativa de um preço máximo do leilão, inferior ao custo de serviço, também influenciam os resultados.

// CUSTOS FIXOS CCGT vs REMUNERAÇÃO DE CAPACIDADE €/kW/ano

Figura 5



¹ Assume CAPEX de 650 €/kW, 35 anos de vida útil e WACC nominal de 8%

² Inclui incentivo ao investimento pago nos primeiros 20 anos de vida útil da central

³ Resultado do leilão de capacidade de 6 dezembro 2016. Assume câmbio de 0,85 €/£

É expectável que, com o gradual crescimento do consumo de eletricidade e descomissionamento das centrais térmicas em fim de vida, haja uma necessidade crescente de atração de novo investimento em centrais de *backup*. Mas isso dificilmente acontecerá sem um enquadramento regulatório estável que preveja a necessidade de uma adequada remuneração dos custos de disponibilidade.