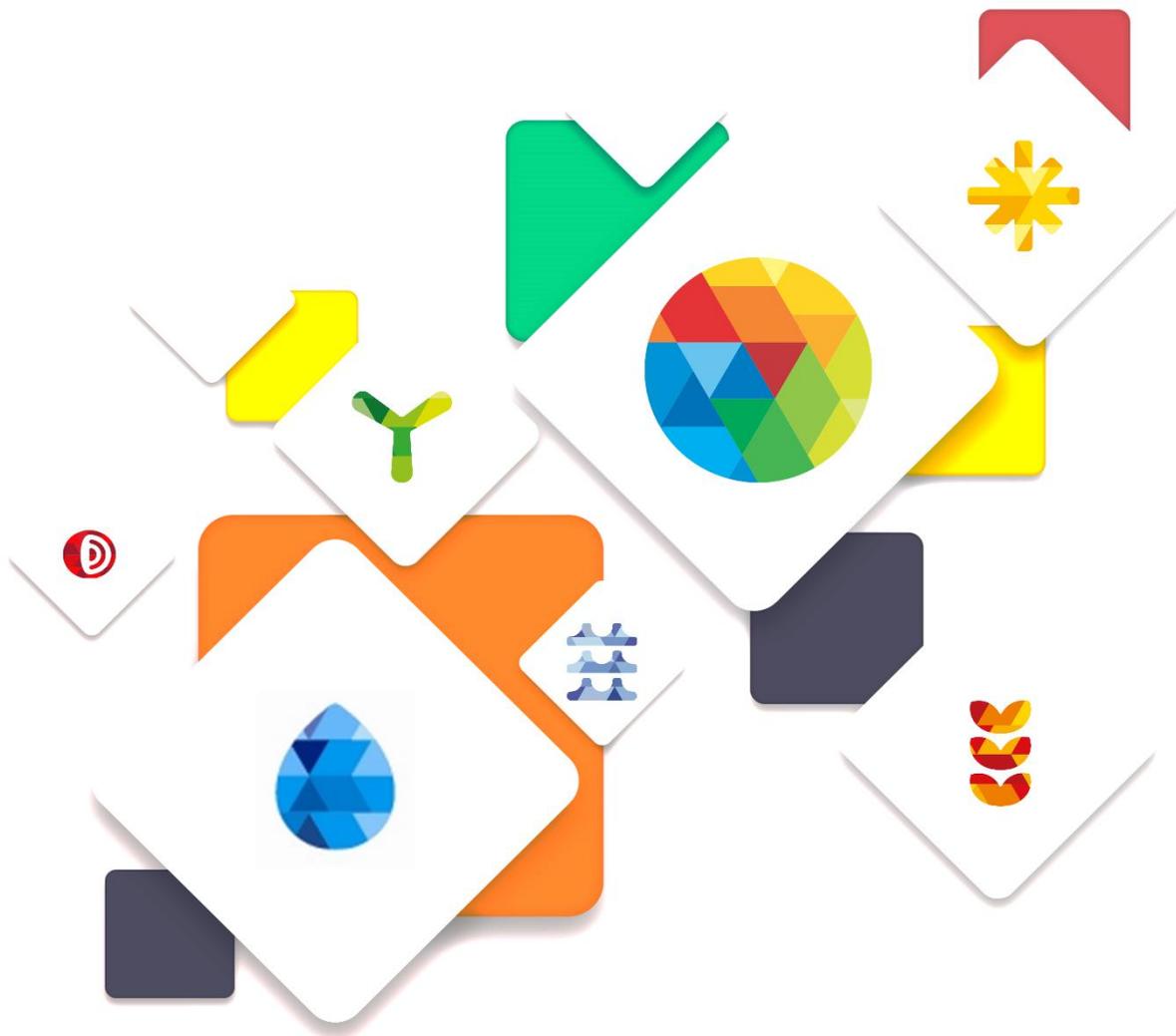




**APREN** Associação  
de Energias  
Renováveis



# BOLETIM ENERGIAS RENOVÁVEIS

Edição Mensal  
1º Semestre de 2017



# ELETRICIDADE DE ORIGEM RENOVÁVEL EM PORTUGAL CONTINENTAL

O primeiro semestre de 2017 terminou com uma contribuição da produção de eletricidade renovável de 46,9 % em termos acumulados, o que correspondeu a 12.992 GWh.

Esta contribuição semestral contrasta com o período homólogo de 2016, quando a *mix* renovável representou 71 % do total da produção de Portugal Continental.

No período em análise, a eólica foi a tecnologia renovável que mais eletricidade gerou, 23 %, seguido da hídrica, com 17,4 % de representatividade (fig. 1). A bioenergia e a solar tiveram uma quota da produção de 5,1 % e 1,4 %, respetivamente.

O valor alcançado pela eólica é da ordem do verificado nos anos anteriores, enquanto a produção solar regista um ligeiro acréscimo.

Por seu lado, a produção a partir de centrais a biomassa (bioenergia) tem-se mantido regular nos últimos anos. No entanto, a contribuição da hidroeletricidade teve uma redução importante, face ao ano anterior, que se deveu à baixa pluviosidade que se tem verificado desde o início do ano (índice de produtividade hidroelétrico acumulado de 0,58).

Neste semestre destaca-se o aumento de 2 % da procura de eletricidade, quando comparado com o mesmo período do ano passado. No que respeita a trocas internacionais de eletricidade, e apesar de se estar num ano hidrológico seco, o saldo exportador foi de 1.724 GWh, resultante da exportação de 3.193 GWh e da importação de 1.469 GWh.

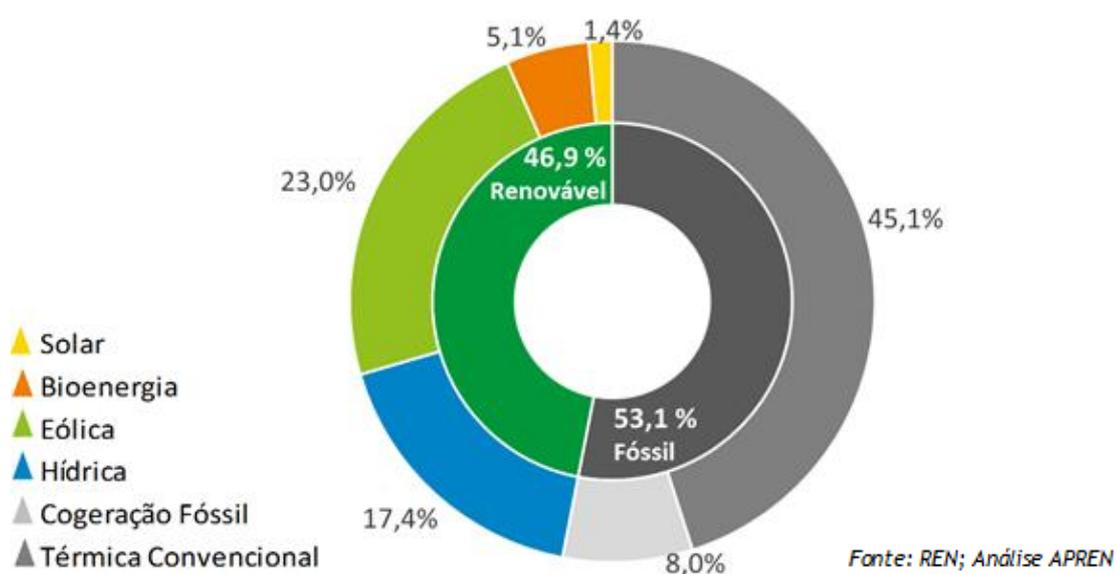
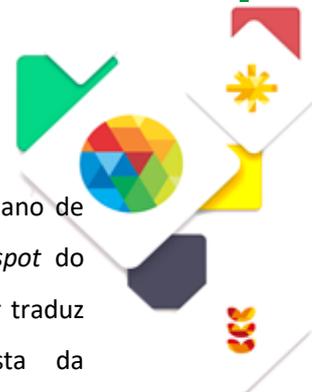


Figura 1: Repartição das fontes na produção de eletricidade em Portugal Continental (1º semestre de 2017)



A evolução do preço mensal *spot* de energia elétrica e da produção renovável, nos últimos dois anos, é ilustrada na figura 2, pondo em evidência a sua correlação negativa, isto é, quanto mais renovável houver no sistema mais baixo é o preço grossista da eletricidade e vice-versa.

Durante os primeiros seis meses do ano de 2017, o preço médio do mercado *spot* do MIBEL foi de 51,4 €/MWh. Este valor traduz um acréscimo do preço grossista da eletricidade na ordem de 70 % quando comparado com o período homólogo do ano anterior (29,69 €/MWh).

Este aumento é consequência da menor da contribuição renovável neste período.

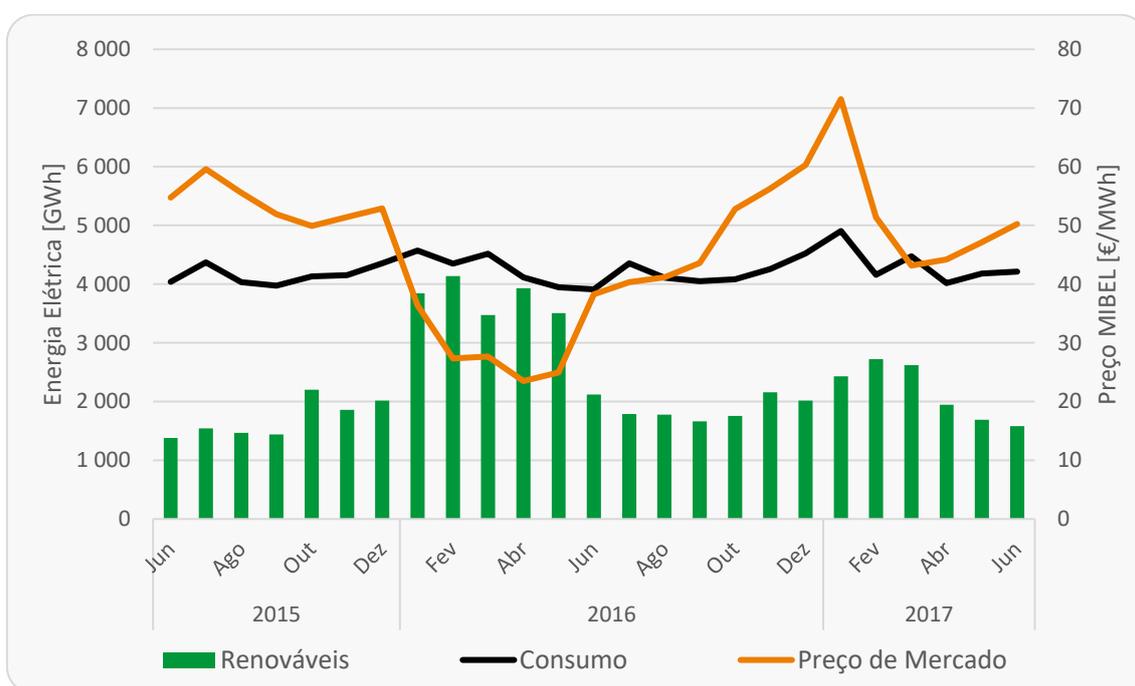


Figura 2: Preço grossista da eletricidade e a produção renovável (junho de 2015 a junho de 2017)

Fonte: OMIE, REN; Análise: APREN



A produção mensal de eletricidade, por fonte, ao longo dos últimos dois anos é ilustrada na figura 3. A primeira constatação da figura é a variação da produção hidroelétrica. Durante o 1º semestre de 2016 (ano hidrológico húmido) a produção elétrica das centrais hídricas correspondeu a 12.391 GWh, o que contrasta com a produção hidroelétrica do mesmo período de 2017, 4.824 GWh, (ano hidrológico seco).

A figura ainda evidencia o acréscimo da geração elétrica com recurso a gás natural. Note-se o expressivo aumento da produção

das centrais a ciclo combinado, desde 2015 até ao fim do primeiro semestre de 2017. Este aumento resulta de uma inversão da tendência no balanço import-export de eletricidade com Espanha que passou de carácter importador para exportador.

No primeiro semestre do ano de 2015 a taxa de utilização destas centrais rondou os 10 % (geraram 1.596 GWh) e no primeiro semestre de 2017 (5.884 GWh) esta taxa subiu para 35 %.

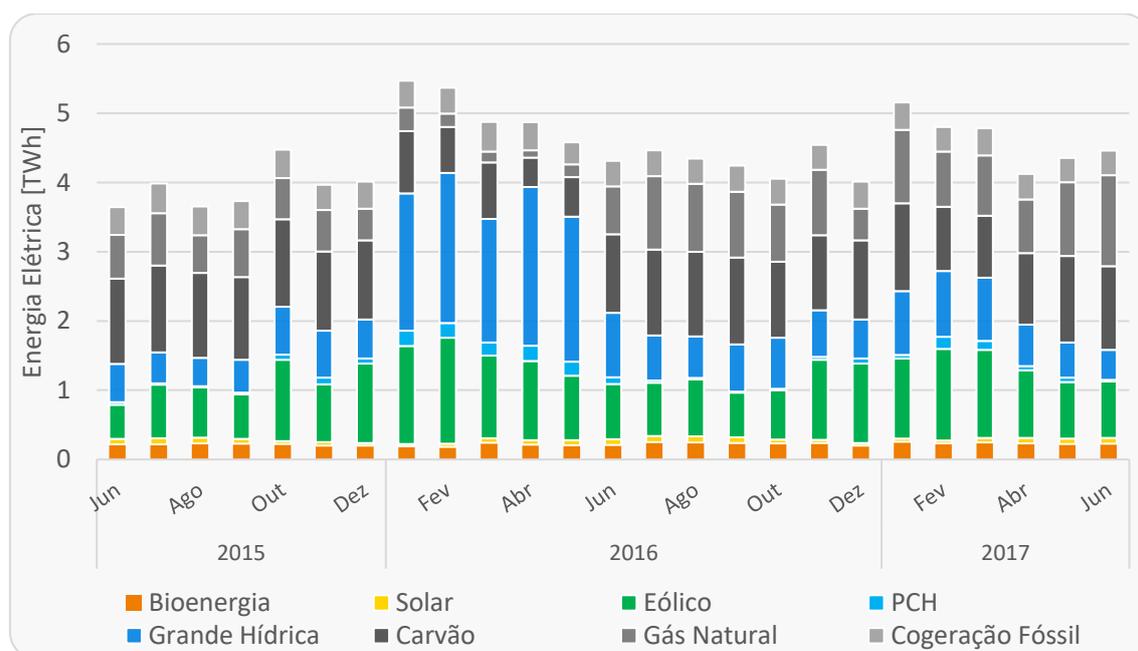


Figura 3: Produção de eletricidade por fonte (junho de 2015 a junho de 2017)

Fonte: REN; Análise APREN

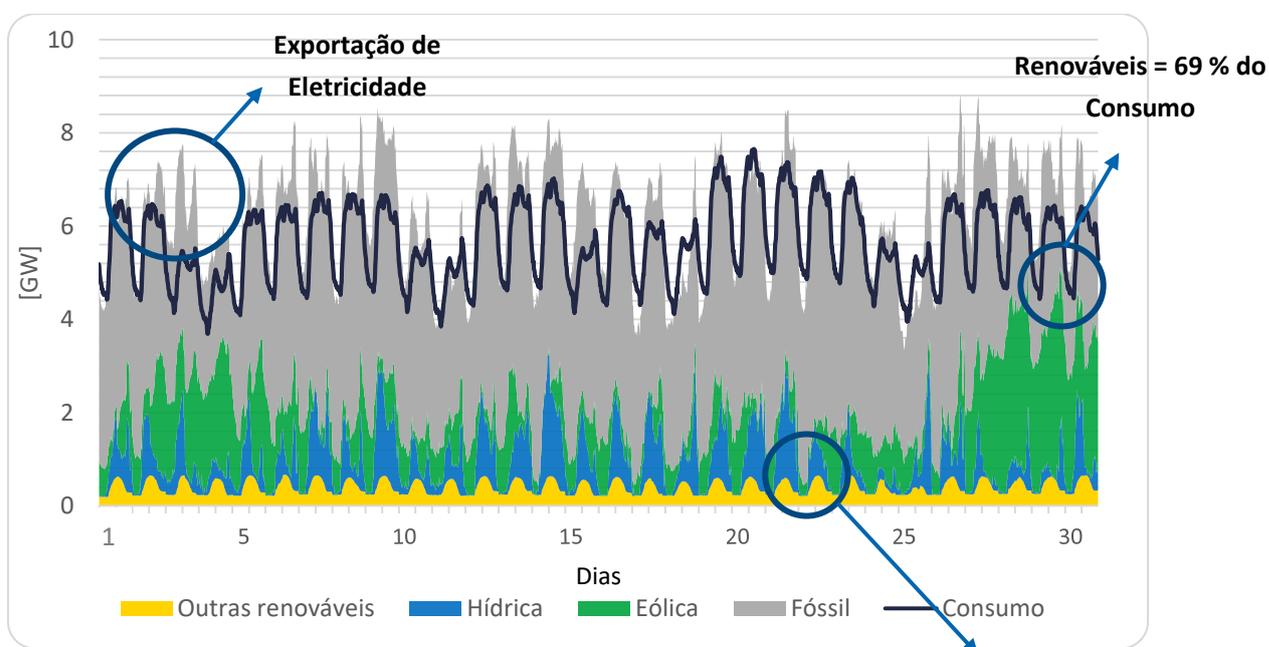


A elevada taxa de utilização das tecnologias fósseis, tanto a gás natural como a carvão (cuja taxa de utilização ronda os 86%), é especialmente evidente no mês de junho, como evidenciado na **discretização horária da produção elétrica ao longo do mês** (fig. 4).

Na figura 4 são ainda salientadas três situações peculiares do diagrama de carga do mês de junho. O primeiro destaque refere-se ao dia 3 de junho, neste dia às 9h é possível encontrar um pico de exportação elétrica de 2458 MW.

O segundo destaque refere-se ao dia 22 de junho quando a representatividade renovável no consumo obtém um dos seus valores mínimos diários (21 %).

Por fim é evidenciado o dia do mês com maior penetração de renováveis no consumo <sup>1</sup> elétrico de Portugal Continental, dia 29 de junho. Neste dia as tecnologias renováveis conjugadas permitiram suprir 69 % das necessidades elétricas do Continente.



**Figura 4: Diagrama de Carga Elétrico de Portugal Continental (valores horários, junho de 2017)**

Fonte: REN; Análise APREN

<sup>1</sup> Valor referido à emissão das centrais para consumo, incluindo ainda as perdas nas redes e os consumos em bombagem hidroelétrica

## SÍNTESE

No 1º semestre de 2017 as renováveis forneceram 46,9 % do total da produção elétrica nacional. Na comparação deste valor com o do período homólogo do ano anterior (71,0 %) identifica-se uma redução das FER no *mix* elétrico.

Esta redução percentual de renováveis no sistema eletroprodutor português fez com que o preço da eletricidade no mercado *spot* diário do MIBEL subisse para 51,4 €/MWh no 1º semestre de 2017, quando comparado com o período homólogo do ano anterior, em que o preço foi mais baixo (29,69 €/MWh) em resultado da maior contribuição da renovável no sistema.

*Informação disponível em:*

*APREN | Departamento Técnico e Comunicação*

*Av. Sidónio Pais, nº 18 R/C Esq. 1050-215 Lisboa, Portugal*

*Tel. (+351) 213 151 621 | [www.apren.pt](http://www.apren.pt)*