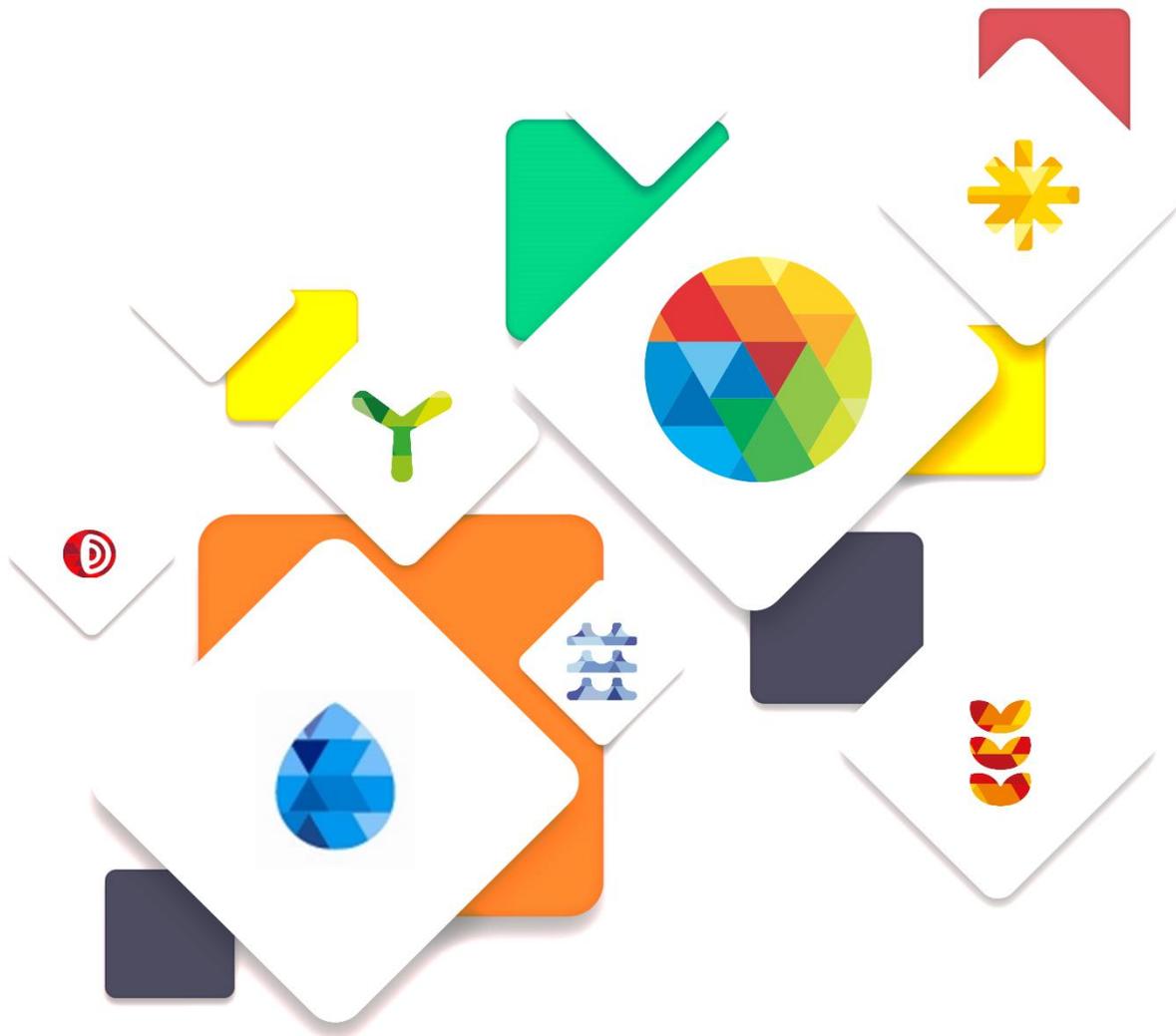




**APREN** Associação  
de Energias  
Renováveis



# BOLETIM ENERGIAS RENOVÁVEIS

Edição Mensal

1º Trimestre de 2017

# ELETRICIDADE DE ORIGEM RENOVÁVEL EM PORTUGAL CONTINENTAL



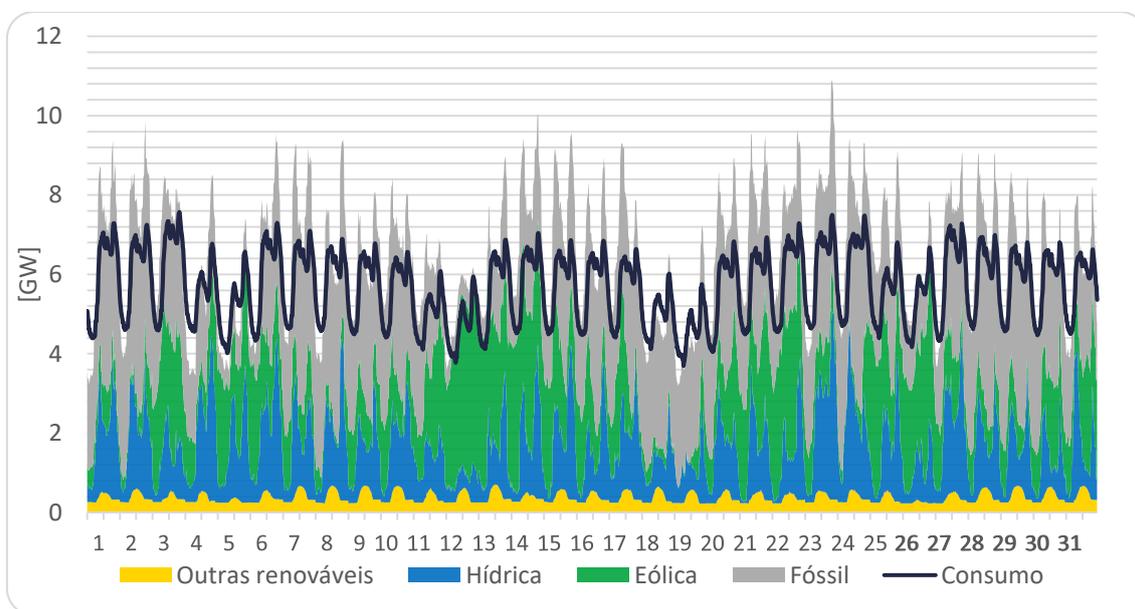
O primeiro trimestre de 2017 distinguiu-se por uma pluviosidade reduzida e uma eolicidade mediana, o que se traduziu por índices acumulados de produtividade das tecnologias hídrica e eólica de 0,64 e 1,0, respetivamente.

Estas condições de recurso refletiram-se numa menor contribuição da produção elétrica a partir de fontes de energia renovável, quando comparadas com o período homólogo do ano passado, tendo atingido 7.774 GWh, ou seja, 57,4 % em relação ao consumo<sup>1</sup> trimestral de energia

elétrica em Portugal Continental, 13.539 GWh.

Não obstante, no 1º trimestre de 2017 as fontes de energias renováveis foram suficientes para abastecer integralmente o consumo elétrico do continente num conjunto acumulado de 100,5 horas, não consecutivas, equivalentes a mais de 4 dias.

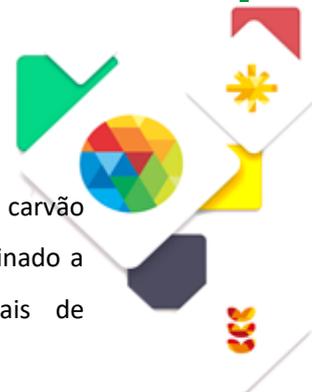
Só no passado mês de março, a eletricidade renovável supriu as necessidades elétricas em 53,75 horas. Este valor resultou, principalmente, de condições bastante profícuas de recurso eólico entre os dias 12 e 14 de março (fig. 1).



**Figura 1: Diagrama de Carga Elétrica de Portugal Continental (março 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.

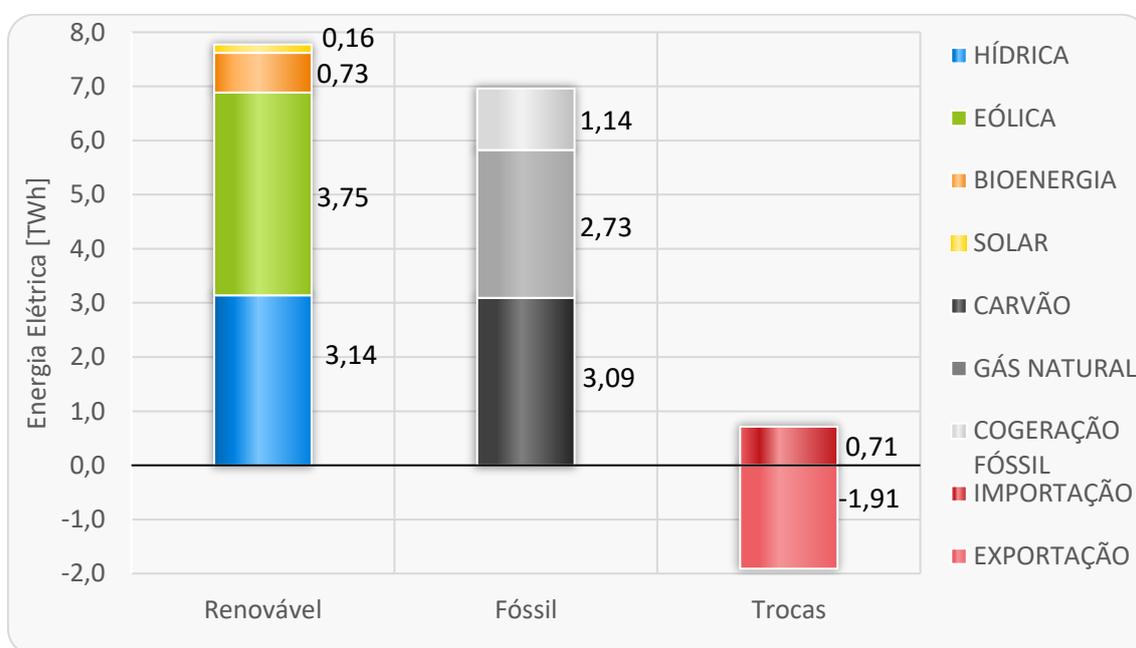


**Em termos cumulativos**, nos primeiros três meses do ano, o recurso renovável que mais contribuiu para a produção elétrica foi o vento (3.746 GWh), seguido da água (3.140 GWh). A restante produção renovável teve origem na biomassa (733 GWh) e na fonte solar (155 GWh).

A conversão de recursos fósseis em eletricidade produziu 6.961 GWh. Dentro deste universo a produção repartiu-se por

centrais térmicas dedicadas a carvão (3.093 GWh), dedicadas a ciclo combinado a gás natural (2.731 GWh) e centrais de cogeração (1.137 GWh).

Adicionalmente, até final de março, as exportações elétricas cifraram-se em 1.910 GWh e as importações em 714 GWh, o que se traduziu num saldo exportador de 1.196 GWh. O valor médio de cada GWh exportado foi de 47,7 mil €.



**Figura 2: Balanço da produção de eletricidade e de trocas internacionais de Portugal Continental (janeiro a março de 2017)**

Fonte: REN; Análise APREN

A produção mensal de eletricidade, por fonte, de janeiro a março de 2017 no contexto dos últimos dois anos (fig. 3) evidencia que a produção elétrica das centrais hídricas é mais elevada no 1º trimestre.

Esta produção contrasta com os meses de verão (julho, agosto e setembro) onde a produção é cerca de quatro vezes inferior.

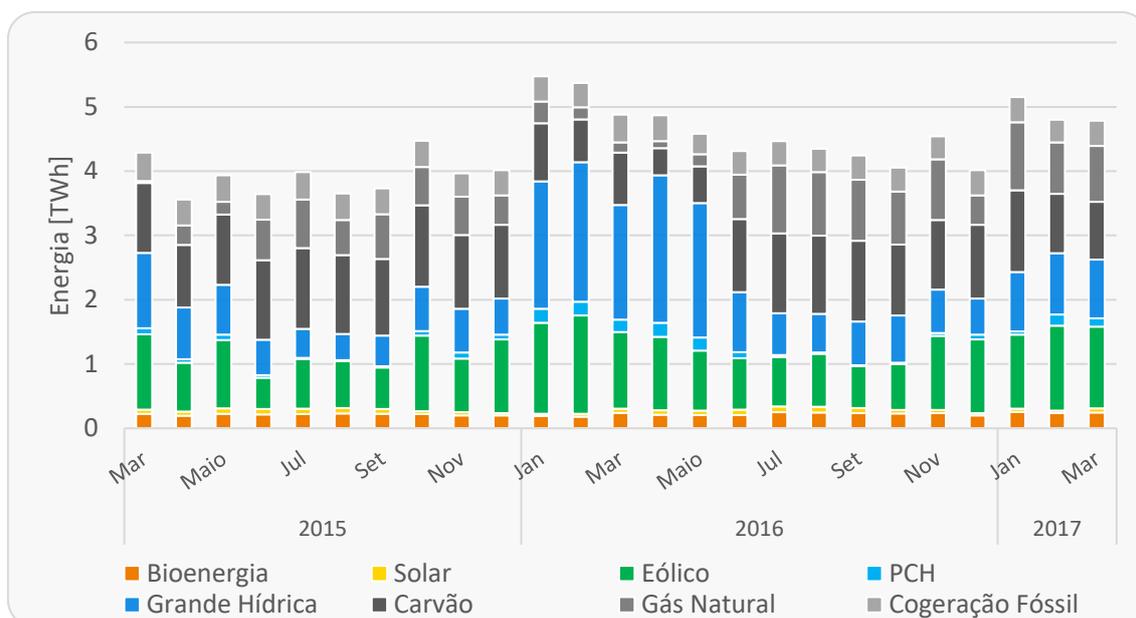
Por sua vez, nos anos ilustrados na figura verifica-se que a produção eólica é muito mais regular, mas com um padrão semelhante à



hídrica (mais produção no inverno e menos no verão).

A simultaneidade de produção entre estas duas tecnologias é expectável pois a velocidade do vento e as afluições hídricas têm variações médias ao longo do ano com uma elevada correlação.

De modo inverso, a produção elétrica das centrais solares apresenta o seu máximo de produção nos meses de verão, pelo que se complementa de modo muito eficaz a restante produção renovável do Continente. Hoje em dia a produção solar tem ainda uma pequena expressão, pelo que a leitura gráfica deste efeito é de difícil identificação.



**Figura 3: Evolução da produção de eletricidade por fonte (março de 2015 a março de 2017)**

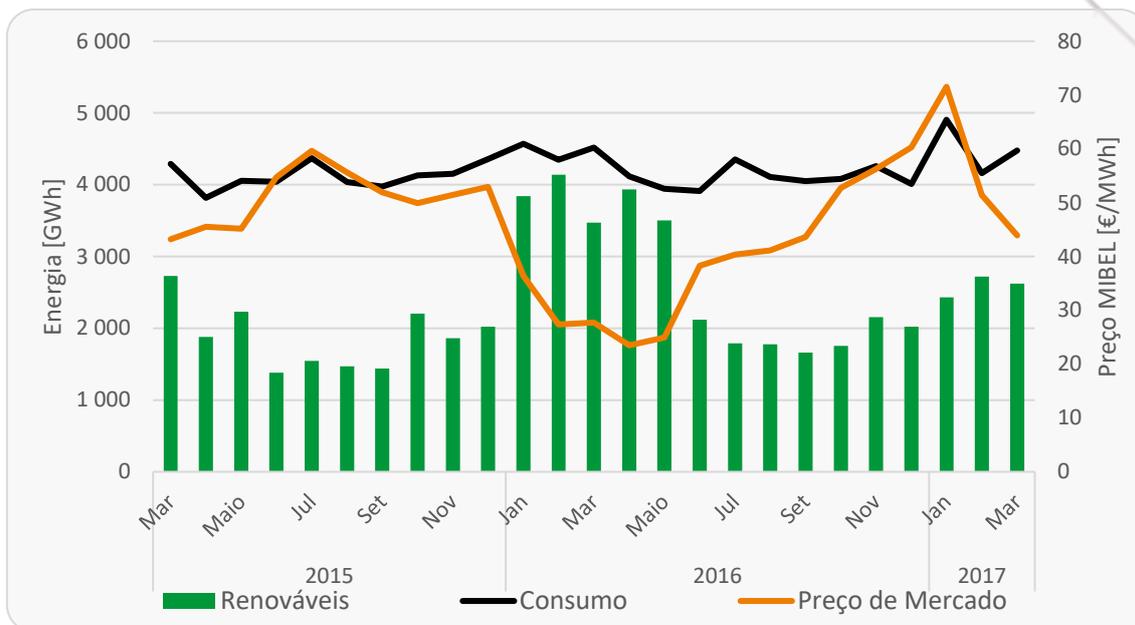
Fonte: REN; Análise: APREN

**A evolução do preço mensal *spot* de energia elétrica e da produção renovável**, nos últimos dois anos, é ilustrada na figura 4, pondo em evidência a sua correlação negativa.

No primeiro trimestre de 2017 verifica-se que o preço médio da eletricidade em mercado atingiu os 55,77 €/MWh, um valor muito superior ao período homólogo de 2016 (30,47 €/MWh), quando a eletricidade renovável teve uma representatividade

maior, 85 % do consumo elétrico de Portugal Continental.

Desta mesma figura pode também constatar-se uma ligeira tendência de aumento de consumo, pese embora todos os ganhos de eficiência energética conseguidos no setor, o que pode ser um sinal de recuperação da economia e do lento, mas gradual processo de eletrificação dos consumos energéticos.



**Figura 4: Correlação entre o preço de Mercado e a produção renovável (março de 2015 a março de 2017)**

Fonte: OMIE, REN; Análise: APREN

O gráfico ainda realça que, mesmo em períodos adversos à produção renovável, motivados pelas baixas condições de recurso, como é caso exemplar o início do ano de 2017, a produção elétrica de origem renovável permite suprir parte considerável do consumo elétrico de cada mês. Os mínimos de 2015 foram atingidos em junho, 34%, enquanto os de 2016 foram registados em setembro com 41%.

Estes dados reforçam, mais uma vez, o enorme potencial e importância das fontes de energia renovável no abastecimento do consumo elétrico português, reforçando a importância do investimento em tecnologias limpas.

É ainda oportuno salientar que as tecnologias renováveis são atualmente as mais adequadas para fomentar o autoconsumo de energia elétrica, que já supera 60 MW de potência instalada.

A utilização de equipamentos de autoconsumo é um fator de desenvolvimento de diversas tecnologias limpas e de promoção de comportamento mais ativo do consumidor. Este papel central do consumidor é facilitado pela conceção de eletrodomésticos e sistemas de controlo mais “inteligentes” que permitem uma adaptação dinâmica do consumo elétrico à disponibilidade da geração na rede.

## SÍNTESE

O primeiro trimestre de 2017 destacou-se por uma pluviosidade reduzida e uma eolicidade regular o que permitiu uma representatividade das tecnologias renováveis de 57,4 % do consumo elétrico de Portugal Continental.

Paralelamente, verificou-se um ligeiro aumento do consumo elétrico trimestral de Portugal Continental e um preço médio da eletricidade em mercado *spot* de 55,77 €/MWh, um valor muito superior ao período homólogo de 2016 que foi de 30,47 €/MWh.

*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)*

