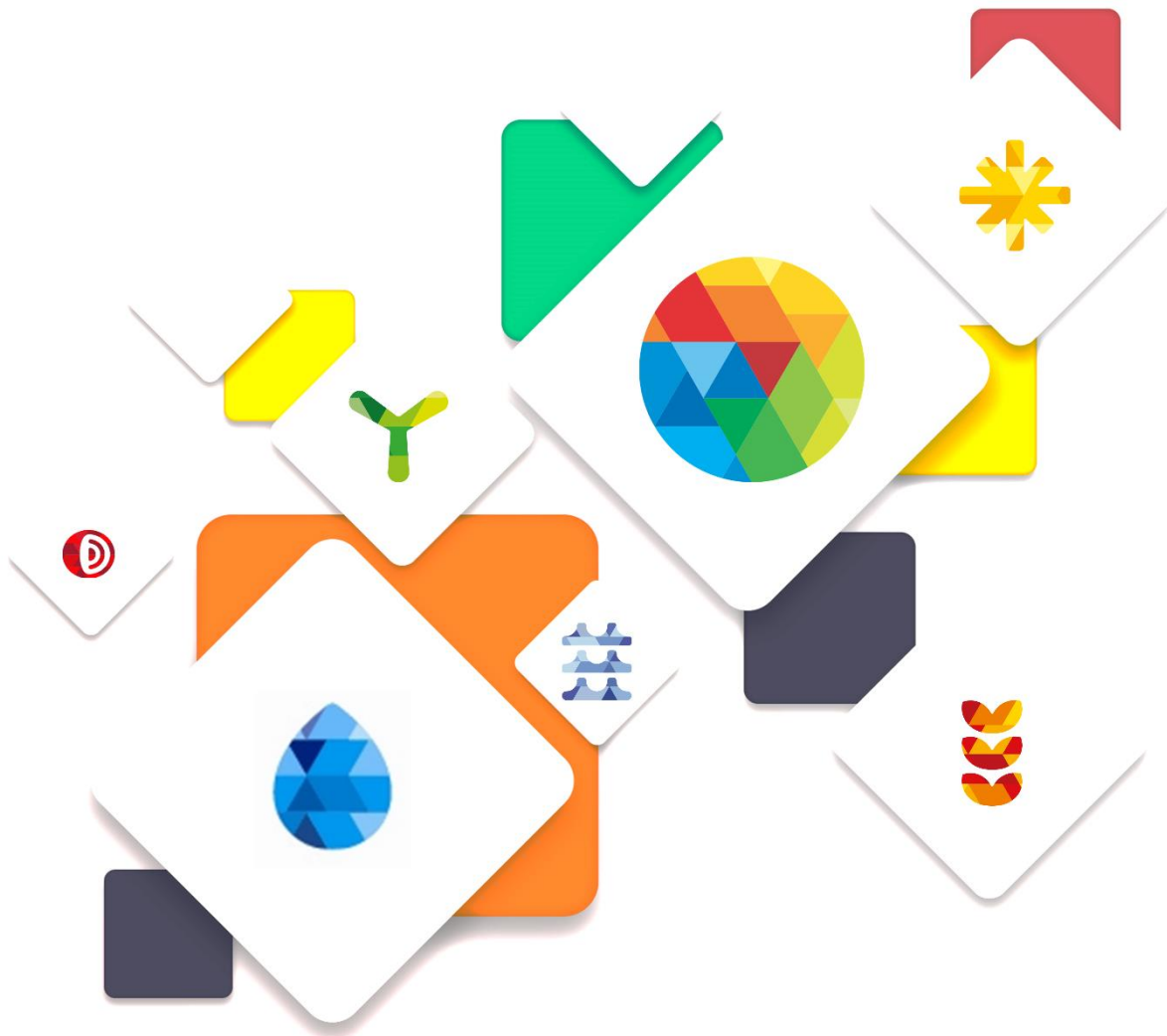




**APREN** Associação  
de Energias  
Renováveis



# BOLETIM ENERGIAS RENOVÁVEIS

Edição Mensal  
**JANEIRO 2017**



# ELETRICIDADE DE ORIGEM RENOVÁVEL EM PORTUGAL CONTINENTAL

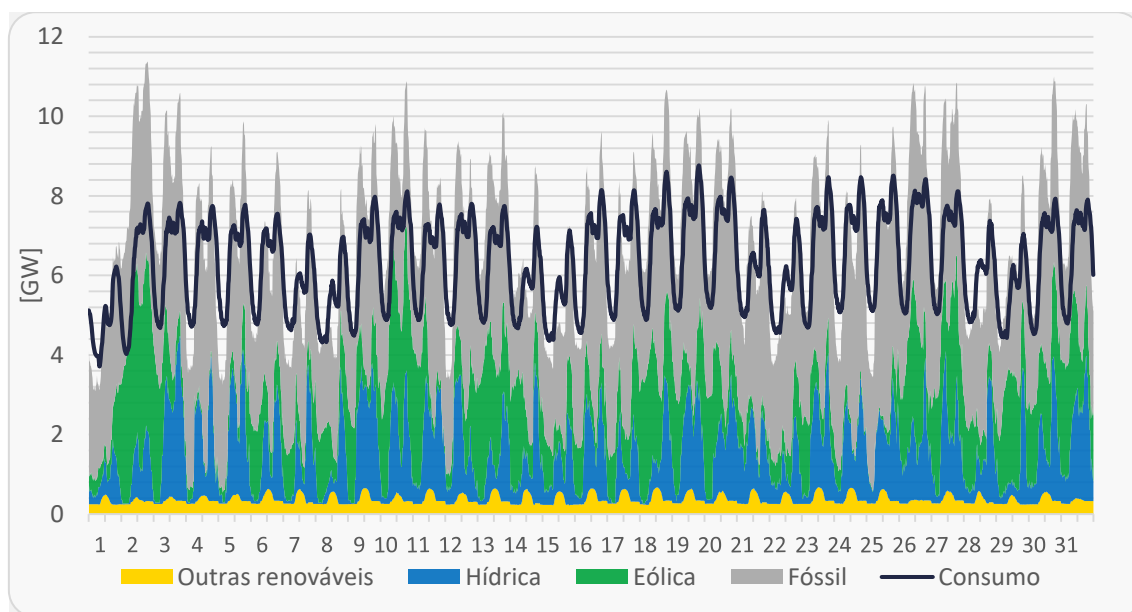
O ano de 2017 inicia-se com um índice de produtividade hidroelétrica baixo (0,36) e um índice de eolicidade próximo da média (0,92) o que se refletiu por uma menor contribuição da produção renovável no consumo elétrico de Portugal Continental (fig. 1).

Durante o mês de janeiro, a produção de fontes de energia renovável, 2.430 GWh, representou uma percentagem de 51 % face

ao consumo de energia elétrica em Portugal Continental, 4.721 GWh<sup>1</sup>.

Apesar das condições hidrológicas desfavoráveis a produção renovável foi suficiente para suprir o consumo elétrico dia 2 de janeiro entre 7:45h e as 8:15h.

De assinalar que no dia 2 às 9 horas a produção eólica atingiu um novo recorde nacional, alcançando uma potência de 4.532 MW, a que corresponde um fator de carga de 87 % do parque eólico do continente.



**Figura 1: Diagrama de Carga Elétrico de Portugal Continental (janeiro de 2017)**

Fonte: REN; Análise APREN

Por seu lado, a produção de origem fóssil cifrou-se nos 2.724 GWh, distribuída por centrais térmicas a carvão (1.270 GWh), a gás

natural (1.058 GWh) e de cogeração fóssil (396 GWh). Estes valores comprovam uma elevada utilização do parque produtor

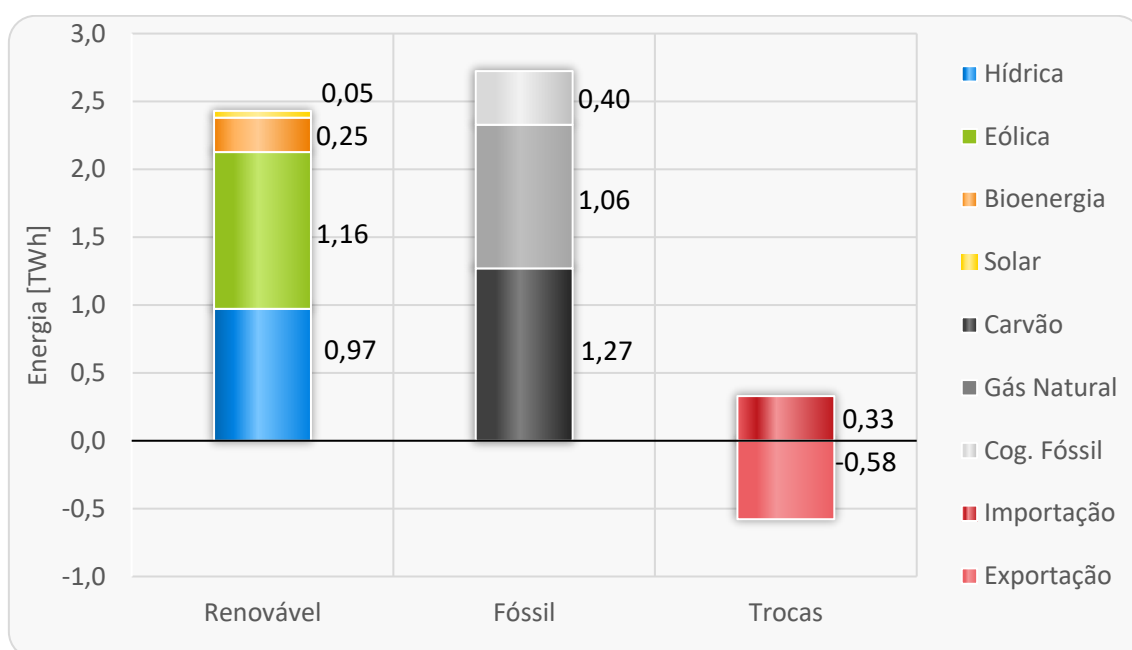
<sup>1</sup> Valor referido à emissão das centrais para consumo, incluindo ainda as perdas nas redes e os consumos em bombagem hidroelétrica.



térmico fóssil, que atingiu num fator de carga superior a 55 %.

A produção renovável (2.430 GWh) foi repartida pelas centrais eólicas (1.155 GWh), centrais hidroelétricas (970 GWh), centrais térmicas e de cogeração a biomassa (649 GWh) e centrais fotovoltaicas (50 GWh).

Até ao final de janeiro, e apesar de se estar num ano seco, as exportações elétricas, 578 GWh, suplantaram largamente as importações, 329 GWh, perfazendo um balanço exportador líquido de 249 GWh, como pode ser observado na figura 2.



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

Fonte: REN; Análise APREN

A análise do comportamento da produção renovável de janeiro no contexto dos últimos dois anos, realça a expressiva quebra da produção hídrica este ano face ao período homólogo de 2016 e, conseqüentemente, a repartição desta redução pelas tecnologias fósseis com recurso ao carvão e gás natural (fig. 3).

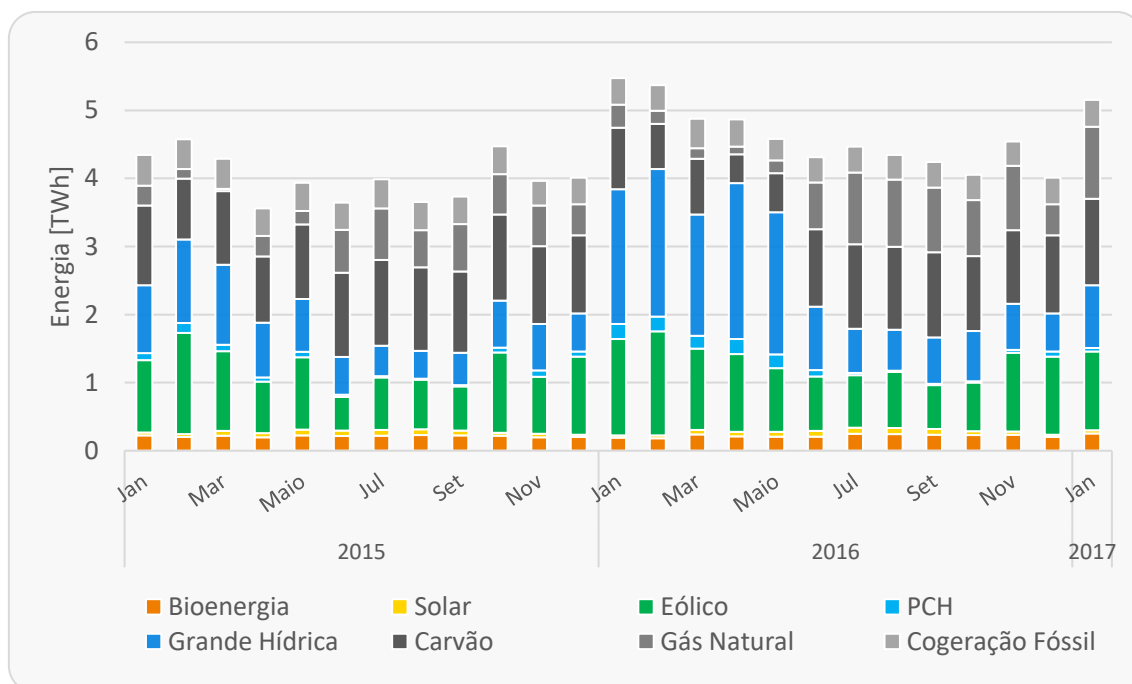
Com base na figura salienta-se a necessidade de minimizar as variações naturais das

tecnologias dependentes da disponibilidade sazonais e anuais dos recursos através da diversificação e complementaridade das tecnologias renováveis.

Adicionalmente, sendo a produção renovável dependente de fontes energéticas que variam a sua disponibilidade ao longo do tempo, adquire maior relevância a possibilidade do armazenamento e da capacidade de interligação entre os sistemas elétricos para



um melhor aproveitamento das complementaridades entre tecnologias de produção de eletricidade.



**Figura 3: Evolução da produção de eletricidade por fonte (2015, 2016 e janeiro de 2017)**

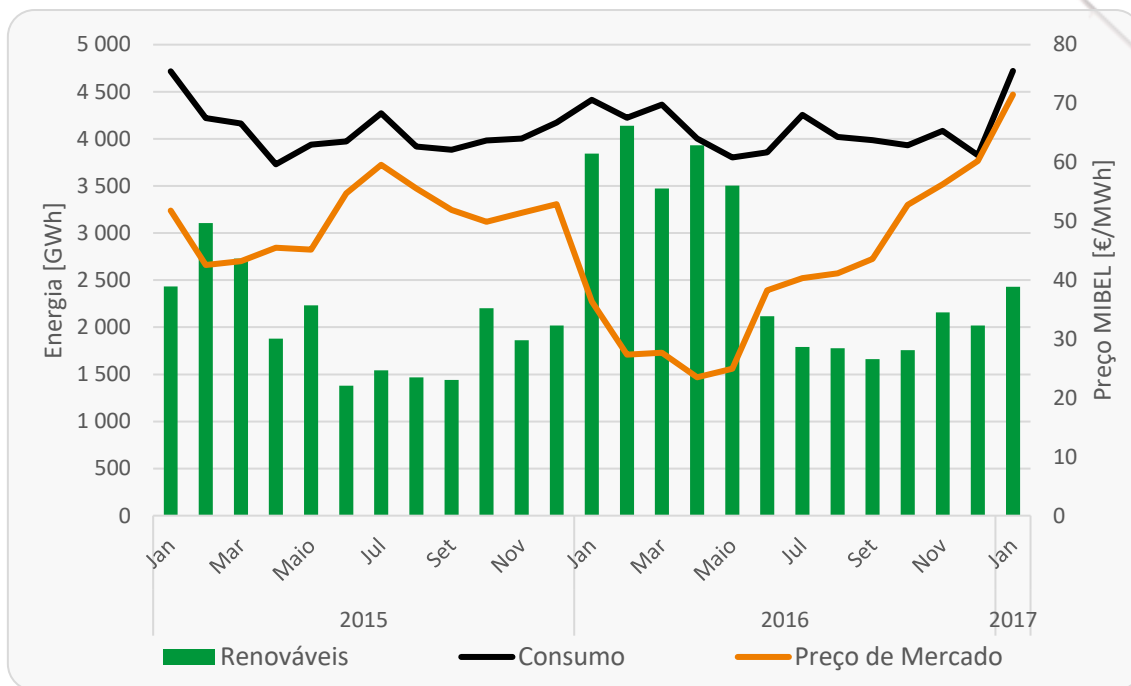
Fonte: REN; Análise: APREN

Nesse sentido, a entrada em funcionamento das novas centrais hídricas reversíveis, como Venda Nova III, Salamonde II e Foz Tua, irá proporcionar uma gestão eficaz do parque produtor nacional com benefícios globais de otimização de recurso renovável e de energia de regulação.

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.

Este efeito é especialmente notório entre janeiro e maio de 2016, período em que as renováveis representaram 91 % do consumo elétrico nacional e o preço de mercado rondou os 28 €/MWh, muito abaixo do preço anual médio de 2016 de 39,4 €/MWh.

Em janeiro de 2017, atendendo à menor contribuição renovável, o preço da eletricidade no mercado *spot* do MIBEL situou-se nos 71,52 €/MWh, valor bastante superior aos meses homólogos de anos anteriores.



**Figura 4: Correlação entre o preço de Mercado e a produção renovável (2015, 2016 e janeiro de 2017)**

Fonte: REN; Análise: APREN

Para este aumento de preço contribuiu também a menor disponibilidade de recurso eólico na Europa Central e as operações de manutenção do parque nuclear francês (entre outubro e dezembro estiveram parados 20 reatores).

Em janeiro o setor elétrico francês esteve em situação de emergência tendo sido necessário deslastrar cargas elétricas (de forma a equilibrar o consumo e a produção) e aumentar a importação de energia dos mercados elétricos vizinhos, nomeadamente do MIBEL, levando a um aumento do fator de capacidade das centrais fósseis da Península Ibérica e consequentemente ao aumento do preço da eletricidade.

Aliado a este fenómeno, durante o mês findo, a Europa foi afetada por uma vaga de frio e naturalmente por um aumento do consumo elétrico, o que se traduziu em preço de mercado que atingiram os 200 €/MWh no EPEX SPOT (mercado elétrico francês) e os 102 €/MWh no MIBEL (25 de janeiro).

De acordo com os dados mais recentes da Autoridade de Segurança Nuclear Francesa é previsto que as operações de manutenção dos reatores nucleares se prolonguem por 2017 o que poderá continuar a inflacionar o preço da eletricidade.

## SÍNTESE

Janeiro de 2017 registou por uma menor disponibilidade dos recursos hídricos. Assim, as tecnologias renováveis alcançaram uma representatividade inferior à média (51 % do consumo elétrico de Portugal Continental) o que se refletiu num aumento do preço da eletricidade no mercado *spot*.

Paralelamente, no mês findo o setor elétrico nacional registou um balanço líquido exportador de 249 GWh, que corresponde a 24 M€. Esta exportação elétrica foi, em parte, devida à situação de emergência do setor elétrico francês e por condições climatéricas adversas na Europa Central.

*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)*

