

# 2021 Clima e Energia

**NOVEMBRO**

## CLIMA:

### NOVEMBRO MUITO FRIO E MUITO SECO

O mês de **novembro**, em Portugal continental, classificou-se como **muito frio** em relação à temperatura e **muito seco** em relação à precipitação.

O **valor médio da temperatura média, 11,17 °C, foi o 4º mais baixo desde 2000** (mais baixo em 2008, 9,95 °C) com uma anomalia de -1,2 °C em relação ao valor normal 1971-2000.

Em relação à precipitação foi também **um mês muito seco, concretamente o 3º mais seco dos últimos 90 anos** (mais seco em 1981, 0,9 mm). A quantidade de precipitação em novembro, 18,9 mm, foi muito inferior ao valor normal 1971-2000, correspondendo a apenas 17 %.

De acordo com o índice PDSI<sup>1</sup>; no final de novembro, aumentou significativamente, em todo o território, a área em situação de seca meteorológica. **Distribuição percentual por classes** no território: 8 % normal, 61 % seca fraca, 18 % seca moderada e 13 % em seca severa.

## ARMAZENAMENTO EM ALBUFEIRA:

### DESCIDA DO ARMAZENAMENTO EM QUASE TODAS AS BACIAS HIDROGRÁFICAS

No final de novembro, e comparativamente ao mês anterior, verificou-se uma **descida no volume armazenado em 11 das 12 bacias hidrográficas**. O armazenamento por bacia hidrográfica apresenta-se inferior à média de novembro (1990/91 - 2020/21), com exceção para as bacias do Douro, Oeste, Guadiana e Arade.

<sup>1</sup>PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo

# PRODUÇÃO E CONSUMO DE ELETRICIDADE:

## MENOS HÍDRICA, MAIS EÓLICA, MAIS SOLAR

O consumo de eletricidade em novembro (4297 GWh) registou um acréscimo homólogo de 4% (+0,8% corrigido de temperatura e dias úteis). As condições pouco favoráveis à produção hídrica agravaram-se no mês de novembro (IPH=0,37) com a produção a registar uma queda homóloga de 45% (-552 GWh). Ainda em termos homólogos, a produção eólica aumentou 8% e a produção solar praticamente duplicou (+96%). De salientar que a potência solar (ligada à rede pública) atinge atualmente os 1153 MW e, por via de condições bastante favoráveis (IPS=1,35), a produção solar atingiu 137 GWh.

Globalmente a produção renovável abasteceu, em novembro, 53,9% do consumo, a produção não renovável 35,2% e a importação 10,9%. Em termos acumulados (período de janeiro a novembro de 2021), a produção renovável abasteceu 58,5% do consumo de eletricidade em Portugal.

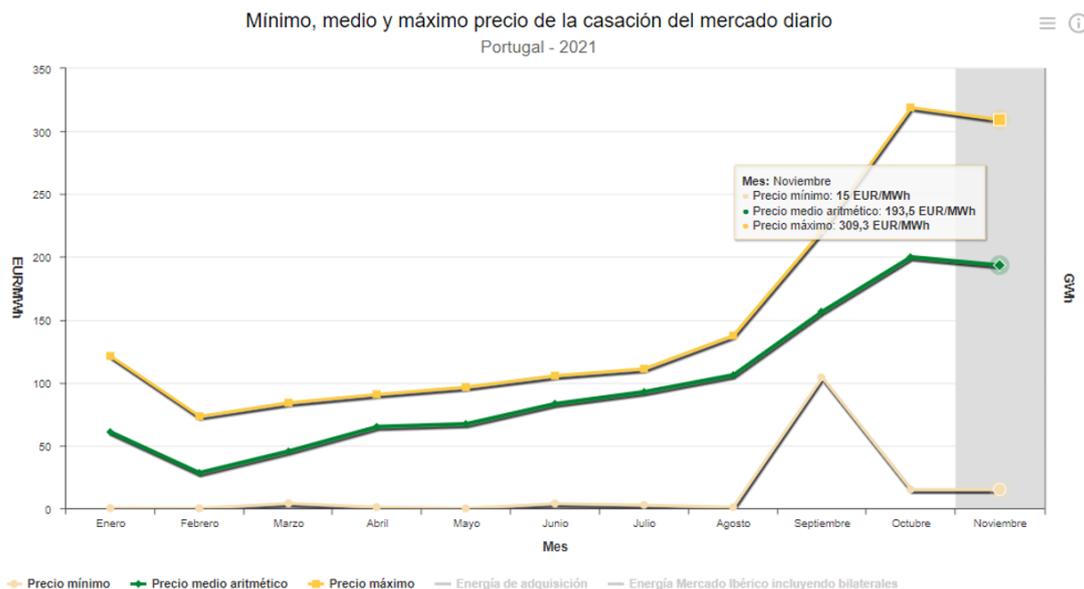
De assinalar ainda o phase-out acelerado do carvão que, em novembro, abasteceu apenas 1,7% do consumo. Este valor compara com 13,6% em novembro de 2020 e, recuando 3 anos, com 21,7% (novembro 2018).

☑ Índices produtibilidade			
REGIME	HÍDRICO	EÓLICO	SOLAR
ÍNDICE	IPH	IPE	IPS
MÊS (novembro)	0,37	0,97	1,35
ACUM. (ano civil)	1,01	0,97	1,03

# MERCADO DE ELETRICIDADE:

## NOVEMBRO MANTÉM PREÇOS HISTORICAMENTE ALTOS

O preço médio aritmético da eletricidade produzida em novembro atingiu os 193,5 €/MWh, apenas 3% abaixo do máximo histórico registado em outubro. Em novembro de 2020, este valor foi de 42,09 €/MWh.



Fonte: OMIE (<https://www.omie.es/pt/market-results>)

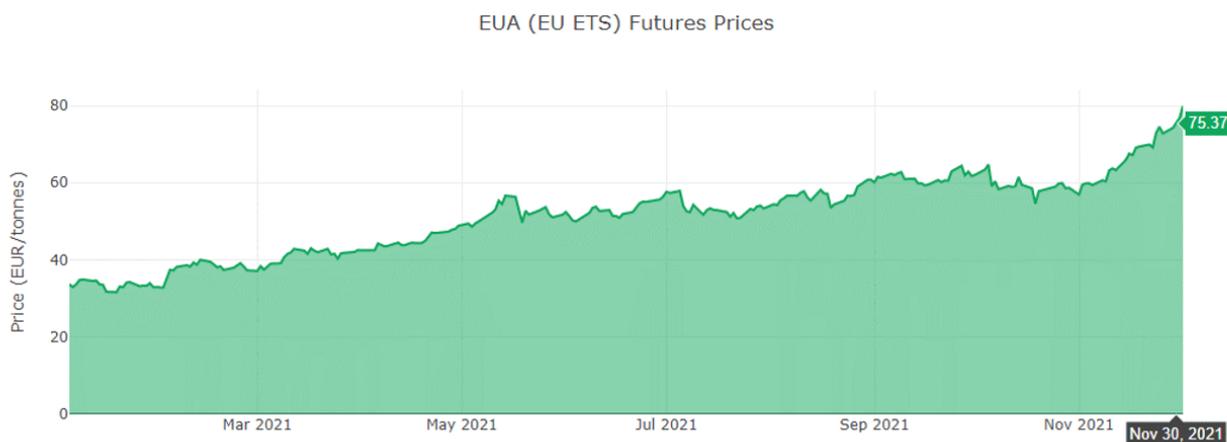
### ✓ Fatores conjunturais e estruturais da escalada de preços:

O preço de importação de gás natural na Europa praticamente quadruplicou em 2021, para valores próximos de 70 Eur/MWh. Tendo em conta os mínimos da primavera de 2020 (efeito Covid-19) o atual preço aumentou 15 vezes. Por outro lado, o preço das licenças de emissão quase triplicou ao longo de 2021. Nesta conjuntura, a **valorização do gás natural e das licenças de emissão influenciam os sucessivos aumentos do preço de produção**. Adicionalmente existem fatores estruturais que começam a justificar reflexão e discussão. O mercado ibérico adota o sistema marginalista europeu, em que todos os produtores recebem o mesmo pela eletricidade produzida, que corresponde ao preço cobrado pela última central necessária para satisfazer as necessidades em cada hora. Situações de redução de oferta renovável (efeito da intermitência), combinado com aumento da procura, induzem uma formação do preço de mercado ditada pelas centrais térmicas (com custos de produção agravados pela conjuntura). Este sistema foi concebido nos anos 90 com o objetivo de promover a liberalização e diversificação dos mercados, numa fase em que produção renovável era reduzida. Com a percentagem de renováveis a assumir valores muito substanciais há dificuldade crescente em gerir 'desequilíbrios' de mercado (e.g. volatilidade / alta de preços).

# LICENÇAS DE EMISSÃO:

## CO<sub>2</sub> SUPERA A BARREIRA DOS 75 €/TON

As licenças de emissão registaram, em novembro, uma **acentuada subida**, com o preço da tonelada de CO<sub>2</sub> a ultrapassar, pela primeira vez, 75€.



Fonte: ETS-EUA Carbon Price Viewer (<https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer/>)

### Energia, Carbono e Transição

#### O preço do carbono na Europa quase triplicou em 2021

O aumento acelerado dos preços do carbono tem surpreendido os analistas e decisores públicos. Aumentar significativamente o custo de emissão significa aumentar as barreiras à manutenção dos combustíveis fósseis ('sujos') na geração de energia e nos processos industriais. A verdade é que, na atual conjuntura, tal não está a acontecer. Sem alternativas imediatas, a alta dos preços do gás e carvão significa que a Europa verá, provavelmente, as suas emissões aumentarem, e as centrais termoelétricas a funcionarem com boas margens durante todo o inverno. Esta conjuntura é bastante incómoda para a generalidade dos líderes mundiais que fizeram grandes promessas nas negociações sobre o clima na COP26 de Glasgow.

De qualquer forma, no médio/longo prazo, um preço elevado do carbono irá acelerar o investimento em tecnologias de baixas emissões e na transição para combustíveis 'mais limpos'. Tecnologias como captura e armazenamento de carbono ou produção de hidrogénio a partir de energia renovável tornar-se-ão mais viáveis e economicamente competitivas se o preço do carbono permanecer, ou superar, os níveis atuais.

### Aumento do preço da energia na Europa alimentado pela especulação, dizem Espanha e Polónia

Face ao aumento dos preços da energia, Espanha e Polónia solicitaram a imposição de limites comerciais no maior mercado de carbono do mundo, o Esquema de Comércio de Emissões da UE (ETS). Para Madrid, o ETS deve funcionar como um sinal para a indústria se descarbonizar, não como uma ferramenta para os especuladores: “Se a especulação financeira, ao invés de fatores reais, elevar os preços muito rapidamente, ela ameaça a transição (...)”. Para a Polónia a questão não é apenas sobre a transição; é também sobre proteger os cidadãos da pobreza energética. Num país onde o PIB per capita está abaixo da média da UE, amortecer o impacto dos preços elevados da energia nas PME e nos consumidores é uma das suas prioridades políticas.

### ESMA diz que não há, até agora, prova de abuso no mercado de carbono da União Europeia

Uma investigação preliminar não encontrou provas de abuso no mercado de emissões da União Europeia, numa altura em que os preços atingem recordes. A Autoridade Europeia de Valores Mobiliários e Mercados (ESMA) foi solicitada pela Comissão Europeia a estudar o ETS após acusações de especulação por parte dos fundos de investimento. No seu mais recente relatório a ESMA argumenta que “o aumento do número de participantes do mercado por si só não pode ser tomado como prova de quaisquer padrões de comércio desordenado ou comportamento abusivo presente no mercado de carbono”. A ESMA adianta, no entanto, que “irá analisar mais detalhadamente essas tendências no seu próximo relatório”.

[Fontes: Reuters; Euractiv; Bloomberg Green]

#### **Glossário / Siglas**

IPH – Índice de Produtibilidade Hidroelétrica

IPE – Índice de Produtibilidade Eólica

IPS – Índice de Produtibilidade Solar

Nota: os valores mensais dos índices de produtividade são calculados como o quociente entre o valor verificado da produção mensal e o valor correspondente ao regime médio para esse mês.

PRE – Produção em Regime Especial

PRE-FER – Produção em Regime Especial por Fontes de Energia Renováveis

LEE – Licenças Europeias de Emissão

**Fontes:** IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera / SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos / REN – Data Hub / OMIE – Operador do Mercado Ibérico de Eletricidade / EMBER – Climate and energy think tank / Intercontinental Exchange (ICE)

**Análise:** Lisboa E-Nova

**NOVEMBRO 2021**