

## Estudo sobre renováveis:

**Só em 2022, pouparam até 1.600 euros na eletricidade a consumidores domésticos (cerca de 133 euros por mês), e contribuíram com 3,7 mil milhões para o PIB. Em 2030, impacto será de 17 mil milhões.**

- Estudo indica que a produção de eletricidade a partir de Fontes de Energia Renovável (FER) teve um **impacto líquido positivo** de cerca de 17,1 mil milhões de euros no período 2018 – 2022, dos quais 13 mil milhões dizem respeito a 2022;
- Só em 2022, as FER geraram **poupanças anuais na fatura da eletricidade**, em média, de até cerca de 1.600 euros para um consumidor doméstico e de até 160.000 euros para um consumidor não-doméstico;
- A contribuição acumulada das FER para o **PIB** superou os 19 mil milhões de euros de 2018 a 2022 – uma média de 3,9 mil milhões de euros por ano. Em 2030, as renováveis serão responsáveis por 5,9% do PIB, o que equivale a 17 mil milhões de euros;
- Neste período, o **investimento privado direto** nos centros electroprodutores com base em FER registou uma média anual de cerca de 921 milhões de euros. Perspetiva-se que, até 2030, o investimento privado acumulado seja de 32 mil milhões de euros, com um acréscimo de 3,7 mil milhões para alcançar as metas de armazenamento e eletrólise;
- Entre 2018 e 2022, as FER geraram uma média de 50 mil empregos anualmente, com um valor acrescentado por colaborador médio cerca de duas vezes superior à média nacional;
- Entre 2018 e 2022, o Estado Português arrecadou, numa média anual, cerca de 232 milhões de euros de IRC, que chegará a 1,1 mil milhões de euros em 2030;
- No período de 2022 a 2030, o setor represente cerca de 13 mil milhões de euros de contribuições acumuladas para o IRS
- A contribuição para a **Segurança Social**, de 494 milhões de euros em 2022, chegará aos 2,9 mil milhões em 2030;
- Em 2022, os electroprodutores tiveram uma contribuição líquida de cerca de 279 milhões de euros para o IVA, sendo expectável que o valor anual ascenda a cerca 2 mil milhões de euros em 2030;
- Entre 2018 e 2022, as FER permitiram poupar aproximadamente 13,2 mil milhões de euros em importações de carvão e gás natural.

Foi apresentado hoje o Estudo sobre o Impacto da Eletricidade de Origem Renovável, uma análise da consultora Deloitte para a [Associação Portuguesa de Energias Renováveis \(APREN\)](#), num evento que contou com a participação da **Secretária de Estado da Energia e Clima**.

O estudo apresentado avaliou o impacto e a contribuição, entre 2018 e 2022, da eletricidade de origem renovável na fatura dos consumidores, no sistema elétrico e na economia nacional. De igual forma, projetou também os seus efeitos no contexto da política energética e objetivos estabelecidos na proposta de Plano Nacional de Energia e Clima para Portugal até 2030, apresentada pelo Governo Português à Comissão Europeia este ano.

O estudo analisa, assim, a relevância alcançada pelo setor e o impacto das Fontes de Energia Renovável (FER) nas seguintes dimensões:

- Fatura dos consumidores de eletricidade;
- Socioeconómica;

- Fiscal;
- Emprego;
- Ambiental;
- Dependência energética;
- Mercado de eletricidade.

Além dos pontos mencionados, o estudo visa também determinar o impacto fortemente positivo que a produção de eletricidade com base em Fontes de Energia Renovável (FER) teve no preço suportado pelo consumidor em 2022.

A APREN discutirá estes resultados e outros temas relevantes para o setor da eletricidade renovável na sua conferência anual, a [Portugal Renewable Energy Summit](#), que tem lugar nos próximos dias 29 e 30 de novembro na Culturgest, em Lisboa.

### **Poupanças para o consumidor:**

O preço da eletricidade suportado pelas empresas e consumidores particulares advém dos custos relacionados com a produção e venda de energia elétrica, redes de transporte e distribuição, e a comercialização de eletricidade

No MIBEL (Mercado Ibérico de Eletricidade), que é por definição um mercado marginalista, são agregadas as ofertas de compra e venda de energia elétrica por parte dos comercializadores e produtores, permitindo a formação das curvas da oferta e da procura. A interseção destas curvas define o ponto de equilíbrio do mercado - o preço em mercado diário da eletricidade para a respetiva hora.

A Produção em Regime Especial (PRE) renovável tem, de um modo geral, um custo marginal zero (ou muito próximo do mesmo), o que contribui para a inserção, no MIBEL, de ofertas de eletricidade a um custo inferior no mercado, reduzindo assim o preço em mercado diário da eletricidade para uma determinada hora, o que se designa por efeito da Ordem de Mérito.

O impacto das fontes renováveis influencia positivamente o preço de mercado da eletricidade transacionada no Mercado Ibérico devido ao seu baixo custo marginal, o que em 2022 permitiu uma poupança de cerca de 11 mil milhões de euros;

Em 2022, o preço da eletricidade foi cerca de três vezes superior ao registado em 2018, fixando-se nos 168€/MWh. Esta subida foi impulsionada pelo aumento dos preços do gás natural, o que enfatiza o papel das energias renováveis na redução do preço da eletricidade;

Considerando o diferencial de custo da PRE, observou-se um impacto líquido positivo de cerca de 17,1 mil milhões de euros no período de 2018 a 2022. O ano de 2022 destacou-se com mais de 13 mil milhões, no qual foi verificado um diferencial de sobreganho da PRE de 2,4 mil milhões.

Em 2022, as FER geraram poupanças anuais na fatura da eletricidade, em média, de até cerca de 1.600 euros para um consumidor doméstico e de até 160.000 euros para um consumidor não-doméstico.

### **Impacto Socioeconómico:**

A contribuição acumulada das FER para o PIB superou os 19 mil milhões de euros de 2018 a 2022, correspondente a um valor médio anual de aproximadamente 3,9 mil milhões de euros no período, embora tenha havido uma quebra nos últimos dois anos.

No contexto das FER, o setor eólico foi o que mais impacto teve no PIB em 2022, com mais de 45% do total das FER. Relativamente à contribuição por MW, as diferentes tecnologias renováveis registaram uma contribuição média anual de 257k €/MW entre 2018 e 2022.

De acordo com os objetivos estabelecidos até 2030, estima-se que o VAB (Valor Acrescentado Bruto) total proveniente das FER cresça, atingindo cerca de 17,2 mil milhões de euros em 2030, o que representará uma contribuição de cerca de 5,9% para o PIB.

Em 2030, estima-se que a eletricidade produzida a partir da fonte solar será a que irá contribuir mais para o PIB, representando quase 70% do total, seguindo-se a eólica com cerca de 21%.

Entre 2018 e 2022, as FER geraram, numa média anual, cerca de 50 mil empregos, com um valor acrescentado por colaborador médio cerca de duas vezes superior à média nacional. As fontes eólica e hídrica foram as que geraram o maior volume de emprego neste período: 69%, em média, do total das FER.

Com o crescimento previsto da potência instalada e da geração de eletricidade de fonte renovável para os próximos anos, o impacto do setor das FER no emprego continuará a acentuar-se, em particular devido ao crescimento da energia solar.

Em 2030, estima-se que as contribuições para a Segurança Social provenientes das FER alcancem aproximadamente 3 mil milhões de euros e que o valor de IRS proveniente dos colaboradores associados às FER seja superior a 2,7 mil milhões de euros;

Entre 2018 e 2022, o Estado português arrecadou, numa média anual, cerca de 232 milhões de euros de IRC e cerca de 15 milhões de euros com a Derrama provenientes do setor das FER. Estima-se que, em 2030, o valor total anual cresça para cerca de 1,2 mil milhões de euros;

Em 2022, os electroprodutores tiveram uma contribuição líquida de cerca de 279 milhões de euros para o IVA, sendo expectável que o valor anual ascenda a cerca 2 mil milhões de euros em 2030.

Entre 2015 e 2022 o investimento privado direto nos centros electroprodutores com base em FER registou uma média anual de cerca de 921 milhões de euros, sendo na energia hídrica e solar onde se realizou o maior volume de investimentos;

Perspetiva-se que até 2030 continue o investimento privado direto nos centros electroprodutores com base em FER, resultando num investimento acumulado de aproximadamente 32 mil milhões de euros, constituindo a energia solar e a eólica os principais focos de investimento. Adicionalmente, antecipa-se que, até 2030, o investimento em baterias, bombagem e eletrolisadores ascenda a um valor acumulado de aproximadamente 3,7 mil milhões para alcançar as metas estabelecidas no PNEC2030 relativas à capacidade de armazenamento e eletrólise.

### **Impacto ambiental do setor:**

A eletricidade de fonte renovável, ao substituir fontes mais poluentes, como o gás natural, permitiu evitar a emissão de 11,1 milhões de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> em 2022, perspetivando-se que este valor continue a crescer nos próximos anos.

Para 2030, perspetiva-se que a poupança total anual ascenda a 4.413 milhões de euros com licenças de CO<sub>2</sub>, quase cinco vezes superior a 2022. Esta está associada a cerca de 30 milhões de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> evitadas a um preço previsto de 147,2 €/t.

### **Impacto do setor na dependência energética:**

Entre os anos de 2018 e 2022, a produção de eletricidade de origem renovável permitiu poupar aproximadamente 13,2 mil milhões de euros em importações de carvão e gás natural.

Com o aumento da produção de eletricidade através de FER previsto no PNEC, o volume de importações de combustíveis fósseis evitadas irá também aumentar até 2030, ano em que se estima que será evitada a importação de cerca de 81 TWh;

A aposta na produção de eletricidade a partir de fontes endógenas e renováveis tenderá a reduzir a dependência energética no exterior em valores que poderão representar 30 pontos percentuais em 2030.

Lisboa, 07 de novembro de 2023.

#### **Sobre a APREN:**



A [Associação Portuguesa de Energias Renováveis \(APREN\)](#) é uma associação sem fins lucrativos, constituída em outubro de 1988, com a missão de coordenação e representação dos interesses comuns dos seus Associados na promoção das Energias Renováveis no setor da eletricidade.

A APREN desenvolve trabalho em conjunto com organismos oficiais e outras entidades congéneres, a nível nacional e internacional, constituindo um instrumento de participação nas políticas energética e ambiental através do aproveitamento e valorização dos recursos naturais para produções de eletricidade, nomeadamente nos domínios hídricos, eólico, solar, geotérmico, da biomassa, do biogás e dos resíduos sólidos urbanos.