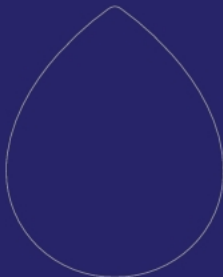


ANUÁRIO YEARBOOK

20
24



PORTUGAL PRECISA DA NOSSA ENERGIA
PORTUGAL NEEDS OUR ENERGY



APREN

Associação
de Energias
Renováveis

20

24



AVISO: A informação apresentada neste documento resulta de compilação e análise da APREN, que embora elaborada com o máximo de rigor, não garante a ausência de erros ou a ocorrência de omissões.

A informação é considerada verdadeira e correta à data da publicação, pelo que a alteração de circunstâncias depois da sua publicação pode traduzir-se na ocorrência de erros. Como consequência, a informação nova ou que venha a modificar pressupostos ou conclusões da publicação não será alvo de notificação, não procedendo a APREN a qualquer reedição ou reimpressão desta publicação.

Sob nenhuma circunstância a APREN aceita qualquer responsabilidade pela omissão de informação, erro ou reclamação feita, assim como qualquer dano económico ou prejuízo resultante do uso ou da interpretação da informação constante nesta publicação.

DISCLAIMER: The information presented in this document results from the compilation and analysis by APREN that, although executed with the maximum accuracy possible, does not prevent any mistakes nor omissions to take place.

The information is considered true and correct at the date of publication, any changes in circumstances after the publication may impact the accuracy of the information displayed. As consequence, the information may change without notice and any information that has changed since that time will not result in any amendments, reissue, or reprinting.

Under any circumstances does APREN accept any responsibility for any errors, omissions or claims made, as well as disclaim any injury, damage or economic loss resulting from the use or effect of any information specified within this publication.

ÍNDICE

INDEX

4	MENSAGEM DO PRESIDENTE DA DIREÇÃO MESSAGE FROM THE PRESIDENT OF THE BOARD
8	2023 EM NÚMEROS 2023 IN NUMBERS
12	A ELETRICIDADE RENOVÁVEL EM PORTUGAL RENEWABLE ELECTRICITY IN PORTUGAL
14	ASSOCIADOS APREN 2023 APREN MEMBERS IN 2023
16	CENTRAIS DE BIOMASSA BIOMASS POWER PLANTS
18	CENTRAIS EÓLICAS WIND POWER PLANTS
20	CENTRAIS GEOTÉRMICAS GEOTHERMAL POWER PLANTS
24	CENTRAIS SOLARES FOTOVOLTAICAS SOLAR PHOTOVOLTAIC POWER PLANTS
28	GRANDES CENTRAIS HÍDRICAS LARGE HYDROPOWER PLANTS
30	PEQUENAS CENTRAIS HÍDRICAS SMALL HYDROPOWER PLANTS
34	ÍNDICE DE CEPS POR ASSOCIADO LIST OF POWER PLANTS BY MEMBER
39	NOTA EXPLICATIVA EXPLANATORY NOTE

MENSAGEM DO PRESIDENTE DA DIREÇÃO

MESSAGE FROM
THE PRESIDENT
OF THE BOARD



> PEDRO AMARAL JORGE
PRESIDENTE DA DIREÇÃO

O ano de 2023 trouxe importantes desenvolvimentos a nível regulatório e legislativo que reforçam o compromisso, tanto a nível europeu como nacional, de assumir um papel de liderança no que se refere à transição energética e neutralidade carbónica. A nível europeu, destacam-se as várias iniciativas no âmbito do pacote legislativo REPowerEU, cujos objetivos se prendem com a redução da dependência de tecnologias poluentes para produção de electricidade com vista a um sistema energético resiliente e integralmente sustentável. O lançamento da consulta pública ao Net-Zero Industry Act (NZIA) e a publicação da terceira versão da Diretiva das Renováveis (REDIII), são exemplos emblemáticos dessas iniciativas. A nível nacional, destaca-se a submissão da revisão ao Plano Nacional de Energia e Clima 2030 à Comissão Europeia, com um transversal aumento de ambição face à edição original e da publicação do Decreto-Lei n.º 11/2023, que procede à simplificação dos processos de licenciamento ambiental, originalmente anunciados em 2022.

A presente edição do anuário, tal como nos anos anteriores, explora os principais dados e indicadores de geração e produtividade do setor elétrico renovável, incluindo análises de foro ambiental e macroeconómico, bem como aponta as mais relevantes novidades e alterações legislativas incluindo o portefólio de todos os centros electroprodutores renováveis dos nossos Associados. Apresentamos também a relevância dos Associados cujos projetos se encontram ainda na fase de desenvolvimento, incluindo uma secção dedicada à potência a instalar por tecnologia.

Todos estes avanços na legislação nacional foram conseguidos devido ao espírito de colaboração e cooperação

All these advancements in national legislation were achieved thanks to the spirit of collaboration and harmony

The year 2023 brought important regulatory and legislative developments that reinforce the commitment, both at European and national level, to take a leading role in the energy transition and carbon neutrality. At European level, the various initiatives under the REPowerEU legislative package stand out, the objectives of which are to reduce dependence on polluting technologies for electricity production with a view to a resilient and fully sustainable energy system. The launch of the public consultation on the Net-Zero Industry Act (NZIA) and the publication of the third version of the Renewables Directive (REDIII) are emblematic examples of these initiatives. At national level, the submission of the

revision of the National Energy and Climate Plan 2030 to the European Commission stands out, with a transversal increase in ambition compared to the original edition and the publication of Decree-Law 11/2023, which simplifies environmental licensing processes, originally announced in 2022.

This year's edition, as in previous years, explores the main data and indicators for generation and production in the renewable electricity sector, including environmental and macroeconomic analyses, as well as pointing out the most important news and legislative changes, including the portfolio of all our Members' renewable electricity production centres. We also present the relevance of the Members whose projects are still in the development phase, including a section dedicated to the power to be installed by technology.

Em 2023, a APREN contou com um total de 205 Associados, repartidos pelas categorias de Produtores (75 Associados) e Serviços e indústria (130 Associados). Em termos de representatividade nacional, a APREN representa 86% do setor da produção de eletricidade renovável em Portugal, que se traduz por uma quota de 99% da potência instalada eólica, 89% da pequena hídrica, 87% das grandes centrais hídricas, 60% da solar fotovoltaica, 45% da biomassa e 100% da geotermia.

Considerando as centrais de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, o Anuário 2024 apresenta: 11 centrais a biomassa (387 MW), 244 centrais eólicas (5 773 MW), 46 grandes centrais hídricas (6 737 MW), 94 pequenas centrais hídricas (369 MW), 95 centrais solares fotovoltaicas (1 188 MW) e 3 centrais geotérmicas (33 MW). Estes dados correspondem a um total de 493 centrais renováveis com uma potência de 14 487 MW.

Seguindo a normalização definida pela Diretiva (UE) 2018/2001, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis, o consumo final de eletricidade nacional resultante de energias renováveis representou 62,0%¹ do total. Tendo isto em conta, verificou-se um ano médio de produtividade eólica, que registou um índice de eolicidade de 0,99, no entanto, contrariamente ao verificado no ano anterior, a produção hídrica retomou com relativa força tendo em conta a continuidade do estado de seca severa no território nacional, verificando um índice de hídricidade de 0,99. O índice de solaridade apresentou em 2023 o valor de 1,01.

Os dados referentes à produção de eletricidade a partir de fontes renováveis indicam uma contribuição de: 11,9 TWh

In 2023, APREN had a total of 205 Members, divided into the categories of Producers (75 Members) and Services and industry (130 Members). In terms of national representation, APREN represents 86% of the renewable electricity production sector in Portugal, which translates into a share of 99% of installed wind power, 89% of small hydro, 87% of large hydro, 60% of solar photovoltaic, 45% of biomass and 100% of geothermal.

The 2024 Yearbook shows 11 biomass power stations (387 MW), 244 wind power stations (5 773 MW), 46 large hydro power stations (6 737 MW), 94 small hydro power stations (369 MW), 95 solar photovoltaic power stations (1 188 MW) and 3 geothermal power stations (33 MW). These figures correspond to a total of 493 renewable power stations with a capacity of 14,487 MW.

Following the standardisation defined by Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of the use of energy from renewable sources, final national electricity consumption from renewable energy represented 62.0%¹ of the total. Bearing this in mind, there was an average year for wind power production, which recorded a wind index of 0.99. However, unlike the previous year, hydroelectric production picked up relatively strongly given the continuing state of severe drought in Portugal, with a hydro index of 0.99. The solar index was 1.01 in 2023.

The figures for electricity production from renewable sources show a contribution of: 11.9 TWh from hydro plus 2.8 TWh from pumping, 13.1 TWh from wind, 2.9 TWh from bioenergy, 0.18 TWh from geothermal and 3.6 TWh from photovoltaics, to which can be added 1.7 TWh generated from self-consumption. Regarding

da hídrica mais 2,8 TWh de produção em bombagem, 13,1 TWh da eólica, 2,9 TWh das da bioenergia, 0,18 TWh da geotermia e 3,6 TWh da fotovoltaica à qual se somam 1,7 TWh gerados em regime de autoconsumo. Em relação às centrais de geração de eletricidade a partir de combustíveis fósseis, destacam-se, negativamente, o gás natural com 8,1 TWh, as centrais de cogeração fóssil que contribuíram com 2,1 TWh e as centrais a fuel e gasóleo com 1,1 TWh.

No ano 2023, verificou-se uma redução de 47,4% no preço horário médio da eletricidade no mercado grossista Ibérico, consolidando e realçando que o setor da eletricidade renovável teve e continuará a ter um papel fundamental enquanto seguro de proteção para o consumidor contra uma eventual abrupta subida de preços de eletricidade, uma vez que a produção de eletricidade com tarifa garantida continuou a providenciar um benefício económico para o sistema, gerando um sobre ganho para o SEN e, consequentemente, uma poupança para todas as tipologias de consumidores de eletricidade. Todos estes fatores, evidenciam a importância da eletricidade renovável para a sociedade, economia e ambiente, sendo de destacar ainda os seguintes factos:

- Uma poupança em importações de gás natural de 1 950 M€ correspondente a uma redução de 61,4% face ao valor verificado no ano 2022;
- 9,7 Mt de emissões de CO₂ equivalente evitadas;
- 750 M€ em licenças de emissão de CO₂ evitadas;
- 626 M€ poupados em eletricidade importada;
- Uma poupança acumulada de 7 014 M€ induzida pelo efeito da Ordem de Mérito das renováveis no mercado ibérico.

fossil fuel electricity generation plants, the worst performers were natural gas with 8.1 TWh, fossil cogeneration plants which contributed 2.1 TWh and fuel and diesel plants with 1.1 TWh.

Especially in 2023, there was a 47.4% reduction in the average electricity price in the Iberian wholesale market, consolidating and emphasizing that the renewable electricity sector has had and will continue to have a fundamental role as a safety net for consumers against a potential abrupt increase in electricity prices. This is because the production of electricity with a guaranteed tariff continued to provide an economic benefit to the system, generating an extra gain for the National Electricity System (SEN) and, consequently, savings for consumers. All these factors highlight the importance of renewable electricity for society, the economy, and the environment, with the following facts being noteworthy:

- A savings in natural gas imports of €1,950 million, a reduction of 61.4% compared to the value verified in the previous year;
- 9.7 Mt of CO₂ equivalent emissions avoided;
- Avoided €750 million in CO₂ emission permits;
- €626 million saved on imported electricity;
- An accumulated savings of €7,014 million induced by the Merit Order Effect of renewables.

Analysing the aforementioned data, specifically the savings on natural gas imports, should always take into account the fact that 2022 was marked by the war in Ukraine and the increase in the price of natural gas due to sanctions by the European Union, which had very clear and visible repercussions on the electricity sector.

A análise dos dados acima mencionados, em concreto a poupança em importações de gás natural, deve sempre ter em conta a particularidade de 2022 ter ficado marcado pela guerra na Ucrânia, e o aumento do preço do gás natural devido às sanções por parte da União Europeia, que teve repercussões bem vincadas e visíveis no setor elétrico. Verificou-se um ligeiro aumento no consumo de eletricidade de 0,3% (50 382 GWh em 2022 para 50 523 em 2023), o que parece estar associado a um aumento da eletrificação dos consumos de energia. Observou-se um aumento da incorporação renovável, em termos de produção de eletricidade, destacado pelo retomar do contributo positivo da tecnologia hídrica, dado ao aumento da pluviosidade em território nacional ao longo do ano 2023.

Entrando em maior detalhe nos importantes desenvolvimentos legislativos a nível europeu, o ano de 2023 ficou marcado por duas importantes peças: o Net-Zero Industry Act e a mais recente revisão da Renewable Energy Directive (RED III); a primeira, publicada a março de 2023, faz parte do pilar industrial do Green Deal, visando a criação de um ecossistema regulatório previsível e simples, potenciando a capacidade de produção de bens e serviços que são fundamentais para cumprir os objetivos de neutralidade carbónica europeus. A aceleração no desenvolvimento e implementação de tecnologias net-zero tem como objetivo a redução do risco associado à substituição de aproveitamentos fósseis russos por outras dependências estratégicas que possam prejudicar o desenvolvimento socioeconómico dentro do espaço da União Europeia. Por outro lado, a mais recente revisão da Diretiva das Energias Renováveis (RED III) confirma o reforço na ambição formalizada pela União Europeia em tornar a Europa numa zona climaticamente neutra até 2050. As renovadas metas vinculativas que constam da

There was a slight increase in electricity consumption of 0.3 per cent (50,382 GWh in 2022 to 50,523 in 2023), which seems to be associated with an increase in the electrification of energy consumption. There was an increase in renewable incorporation in terms of electricity production, emphasised by the resumption of the positive contribution of hydroelectric technology, given the increase in rainfall in Portugal throughout 2023.

Going into more detail on the important legislative developments at European level, 2023 was marked by two important pieces of legislation: the Net-Zero Industry Act and the most recent revision of the Renewable Energy Directive (RED III); the former, published in March 2023, is part of the industrial pillar of the Green Deal, aimed at creating a predictable and simple regulatory ecosystem, boosting the production capacity of goods and services that are key to meeting Europe's carbon neutrality objectives. Accelerating the development and implementation of net-zero technologies aims to reduce the risk associated with replacing Russian fossil fuels with other strategic dependencies that could jeopardise socio-economic development within the European Union. On the other hand, the most recent revision of the Renewable Energy Directive (RED III) confirms the reinforcement of the ambition formalised by the European Union to make Europe a climate-neutral zone by 2050. The renewed binding targets contained in the piece of legislation published in April 2023 are as follows: 42.5 per cent renewable incorporation in final energy consumption by 2030, with an additional indicative supplement of 2.5 per cent that will make it possible to reach the 45 per cent to which all member states must contribute. In order to follow a positive path towards

peça legislativa publicada em abril de 2023 são as seguintes: 42,5% de incorporação renovável no consumo final de energia para 2030, com um complemento indicativo adicional de 2,5% que permitirá atingir os 45% para qual todos os Estados-Membros deverão contribuir. De modo a trilhar um caminho positivo para o cumprimento das metas propostas, a diretiva incorpora uma série de objetivos, tais como:

- Integração de energia renovável nos edifícios;
- Levantamento das zonas necessárias ao cumprimento das metas 2030;
- Definição das zonas de aceleração de implementação de energias renováveis;
- Maior participação pública;
- Definição das zonas para infraestruturas de rede e de armazenamento;
- Simplificação dos procedimentos de concessão de licenças;
- Adequação dos recursos operacionais e financeiros das autoridades competentes pelos processos de licenciamento;
- Fixação de um objetivo indicativo para tecnologias inovadoras de energias renováveis de pelo menos 5 % da nova capacidade de energias renováveis instalada até 2030;
- Classificação de projetos de energia renovável enquanto projetos de interesse público superior.

A nível nacional, destaca-se a revisão do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), que transpõem em legislação nacional o aumento de ambição formalizado na RED III. Adicionalmente, é de referir a simplificação dos processos de licenciamento ambiental no âmbito do novo pacote de medidas do SIMPLEX, formalizado legislativamente através da publicação do Decreto-lei n.º 11/2023 e que efetivamente eliminou situações em que seria necessária uma análise caso-a-caso, a redefinição de limiares que sujeitam os projetos

meeting the proposed targets, the directive incorporates a series of objectives, such as:

- Integration of renewable energy into buildings;
- Identification of areas necessary to meet the 2030 targets;
- Definition of areas for accelerating the implementation of renewable energies;
- Increased public participation;
- Definition of areas for network and storage infrastructure;
- Simplification of licensing procedures;
- Adequacy of resources of competent authorities;
- Classification of renewable energy projects as projects of superior public interest.

At the national level, the revision of the National Energy and Climate Plan 2030 (PNEC 2030) stands out, which transposes into national legislation the increased ambition expressed and formalized in RED III. Additionally, it is worth mentioning the simplification of environmental licensing processes under the new SIMPLEX measures package, legislatively formalized through the publication of Decree-Law No. 11/2023. This effectively eliminated situations requiring a case-by-case analysis, redefined thresholds subjecting projects to the need for Environmental Impact Assessment (EIA) and eliminated EIA to produce green hydrogen.

In June 2022, the governments of Portugal and Spain created the Iberian mechanism for limiting the price of natural gas for the formation of the price of electricity produced by natural gas combined cycle power stations. The so-called 'gas cap' set a limit of €40/MWh on the

à necessidade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), e a eliminação de AIA para a produção de hidrogénio verde.

Em junho de 2022, os governos de Portugal e Espanha criaram o mecanismo ibérico de limitação do preço do gás natural para a formação do preço de eletricidade produzido por centrais de ciclo combinado a gás natural. O chamado “cap ao gás” estabeleceu um limite de 40 €/MWh ao preço do gás natural para produção de eletricidade. Dada à redução de preços no mercado grossista mencionada anteriormente, o referido mecanismo perdeu o seu propósito, não sendo renovado para o presente ano. Não obstante, contribuiu com uma poupança 4,78 mil milhões de euros acumulada, estando repartida em 4,1 mil milhões de euros em 2022 e os restantes 680 milhões de euros em 2023. Olhando para as contribuições do setor renovável para o sobreganho do Sistema Elétrico Nacional, destaca-se a eólica, a assegurar um benefício económico total de 1,65 mil milhões de euros, estando desagregado em 51,9 milhões de euros em 2022 e 1,59 mil milhões de euros em 2023.

Todos estes avanços na legislação nacional foram conseguidos devido ao espírito de colaboração e cooperação com todas as entidades envolvidas na condução deste setor, com especial destaque para: o Ministério do Ambiente e Ação Climática, Ministério das Finanças, Ministério da Economia e do Mar, Ministério das Infraestruturas e respetivas Secretarias de Estado, DGEG, APA, REN, E-Redes, SU Universal, ERSE, ENSE, as CCDRs, o ICNF, LNEG, DGPC, ARSs e as Câmaras Municipais. Todavia, não posso deixar de agradecer a todos estes atores pela estreita interação que têm mantido com a APREN, referindo que a porta da Associação estará sempre aberta a todas elas para dar continuidade ao diálogo e debate aberto rumo à descarbonização.

price of natural gas for electricity production. Due to the reduction in prices on the wholesale market mentioned above, the mathematical formulation of this mechanism was effectively rendered useless and was not renewed for this year. Nevertheless, it contributed an accumulated saving of 4.78 billion euros, broken down into 4.1 billion euros in 2022 and the remaining 680 million euros in 2023. Looking at the renewable sector’s contributions to the National Electricity System’s surplus, wind power stands out, ensuring a total economic benefit of 1.65 billion euros, broken down into 51.9 million euros in 2022 and 1.59 billion euros in 2023.

All these advancements in national legislation were achieved thanks to the spirit of collaboration and harmony with all entities involved in steering this sector, with special emphasis on: the Ministry of Environment and Climate Action, Ministry of Finance, Ministry of Economy and the Sea, Ministry of Infrastructure and respective State Secretariats, DGEG, APA, REN, E-Redes, SU Universal, ERSE, ENSE, the CCDRs, ICNF, LNEG, DGPC, Regional Health Administrations (ARSs), and Municipal Councils. However, I cannot fail to thank all these stakeholders for the close interaction they have maintained with APREN, stating that the Association’s door will always be open to them to continue the dialogue and open debate towards decarbonization.

I’ll conclude on a personal note. I am proud to have seen the Association continue to grow, both in terms of Members and in terms of the number of employees (to whom I am very grateful for the work they have been doing and without whom the results achieved would not have been feasible) throughout my fifth year in office, having clearly reinforced my conviction of the growing

Concluo com uma nota pessoal. É com orgulho que vi a Associação continuar a crescer, quer em termos de Associados, quer em número colaboradores (aos quais muito agradeço pelo trabalho que têm vindo a desenvolver e sem os quais os resultados alcançados não seriam exequíveis) ao longo do meu quinto ano de mandato, tendo reforçado, claramente, a minha convicção da crescente e incontornável importância do setor da eletricidade renovável em Portugal e na Europa, porque:

Portugal precisa da nossa energia.

and unavoidable importance of the renewable electricity sector in Portugal and Europe, because:

Portugal needs our energy.

¹Valores normalizados da energia eólica e energia hídrica de acordo com o estipulado na Diretiva (UE) 2018/2001, relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis.

¹Normalized values for wind energy and hydro energy according to Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of the use of energy from renewable sources.

2023
EM NÚMEROS
2023 IN NUMBERS





O ano de 2023 foi um ano extremamente positivo para o panorama das renováveis nacionais, sendo os maiores contribuidores para este resultado o parque eólico nacional, totalizando 27,3% da geração de eletricidade (13 116 GWh), seguindo-se a energia hídrica que contou com 24,7% (11 867 GWh), mais 83% que no ano anterior (6 483 GWh) e, por fim, a solar fotovoltaica com uma quota correspondente de 12,1% (5 800 GWh), incorporando produção centralizada e descentralizada.

Consequentemente, é relevante referir que a produção elétrica através de combustíveis fósseis reduziu 37% face à produção de 2022. Por outro lado, é de destacar que o setor renovável em Portugal atingiu um máximo de produção histórico, com uma quota de 70,6% do total produzido no ano em análise, correspondendo a 32 399 GWh dos 45 891 GWh produzidos num ano. A nível continental foram registados índices de eolicidade e hidraulicidade de 0,99 e índice de solaridade de 1,01.

A nível continental, aproveitando o embalo que se verificou em dezembro de 2022, no que diz respeito à produtibilidade renovável, janeiro de 2023 foi o mês em que se verificou uma maior percentagem de produção renovável, situando-se nos 84,4%. Este resultado traduziu-se num elevado número de horas cuja produção de eletricidade por fontes de energia renovável seria suficiente para suprir o consumo nacional, verificando-se 328 horas não consecutivas de geração 100% renovável neste mesmo mês. Nestes períodos, o preço médio da eletricidade no mercado grossista situou-se nos 41,24€/MWh.

The year of 2023 was an extremely positive year for the national renewable panorama, with the biggest contributors to this result being wind power, which totalled 27.3% (13,116 GWh), followed by hydroelectric power, which accounted for 24.7% (11,867 GWh), which is 83% more than in the previous year (6,483 GWh) and, finally, solar photovoltaics with a corresponding share of 12.1% (5,800 GWh), including both centralised and decentralised production. Hence, it is important to note that electricity production from fossil fuels has fallen by 37% compared to 2022's production, which is a decisive step towards decarbonizing Portugal's electricity generation system.

Regarding the national renewable sector, it is worth noting that it reached an all-time high in production, with a share of 70.6 per cent of the total produced in the year under review, corresponding to 32,399 GWh of the 45,893 GWh produced in a year. In Mainland Portugal the following index was registered for both wind and hydroelectric producibility, while the solar producibility index reached 1.01.

At Mainland level, taking advantage of the momentum seen in December 2022 in terms of renewable production, January 2023 was the month with the highest percentage of renewable production, standing at 84.4%. This result translated into a significant number of hours when renewables would be sufficient to supply the national consumption, with 328 non-consecutive hours of 100% renewable generation. During these periods, the average price of the electricity in the wholesale market was 41.24 €/MWh.

Em termos de trocas internacionais para o ano em análise, verificou-se um aumento de 10,4% do saldo importador nacional (10 218 GWh) face ao valor registado em 2022 (9 258 GWh). Como referido anteriormente, a redução em 36% da produção elétrica via aproveitamentos fósseis justifica-se pelo ligeiro incremento da importação do mercado espanhol, em combinação com o aumento da geração de eletricidade renovável.

A geração de eletricidade renovável, em 2023, acrescentou importantes ganhos para a economia nacional e ambiente, pois permitiu: (i) a poupança de cerca de 626 milhões de euros em importações de combustíveis fósseis (gás natural, fuelóleo e gasóleo); (ii) a poupança de 750 milhões de euros em licenças de emissão de CO₂; e (iii) a redução de 9,7 milhões de toneladas de CO₂-eq.

In terms of international trade for the year under review, there was a 10.4 per cent increase in the national import balance (10,218 GWh) compared to the figure recorded in 2022 (9,258 GWh). As mentioned above, the 36% reduction in electricity production via fossil fuels is justified by the slight increase in imports from the Spanish market, as well as by the increase of the renewable electricity generation.

The generation of renewable electricity in 2023 added important gains for the national economy and the environment, as it enabled: (i) the saving of around 626 million euros in fossil fuel imports (natural gas, fuel oil and diesel); (ii) the saving of 750 million euros in CO₂ emission licences; and (iii) the reduction of 9.7 million tonnes of CO₂-eq.

750
M€

**LICENÇAS DE EMISSÕES
DE CO₂ EVITADAS**
AVOIDED COSTS WITH CO₂
ALLOWANCES

1 950
M€

**IMPORTAÇÕES EVITADAS
DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS**
AVOIDED IMPORTED
FOSSIL FUELS

9,7
MtCO₂-eq

EMISSÕES EVITADAS
AVOIDED EMISSIONS

0,99

ÍNDICE DE EOLICIDADE¹
WIND PRODUCIBILITY INDEX¹

0,99

ÍNDICE DE HIDRAULICIDADE¹
HYDROELECTRIC PRODUCIBILITY
INDEX¹

1,01

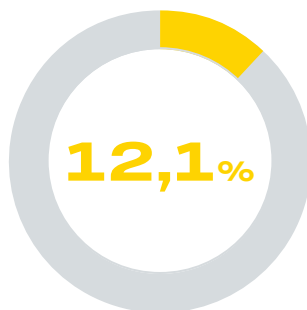
ÍNDICE DE SOLARIDADE¹
SOLAR PRODUCIBILITY INDEX¹

19,4%

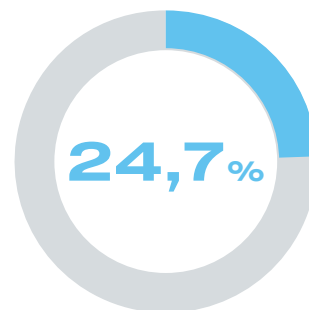
SALDO IMPORTADOR**
IMPORT BALANCE**



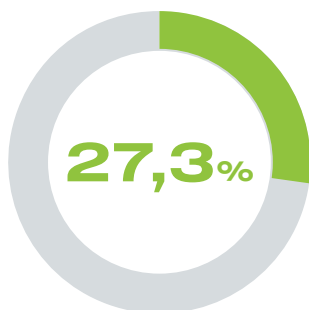
**CONTRIBUTO DA
BIOENERGIA NA GERAÇÃO*
DE ELETRICIDADE**
BIOENERGY IN ELECTRICITY
GENERATION*



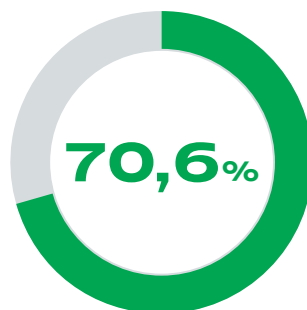
**CONTRIBUTO SOLAR²
NA GERAÇÃO* DE
ELETRICIDADE**
SOLAR ENERGY² IN
ELECTRICITY GENERATION*



**CONTRIBUTO HÍDRICO
NA GERAÇÃO* DE
ELETRICIDADE**
HYDRO ENERGY IN
ELECTRICITY GENERATION*



**CONTRIBUTO EÓLICO
NA GERAÇÃO* DE
ELETRICIDADE**
WIND ENERGY IN ELECTRICITY
GENERATION*



**ELETRICIDADE
PROVENIENTE DE FONTES
RENOVÁVEIS***
RENEWABLE ELECTRICITY
GENERATION*

¹ Os valores destes índices referem-se
à produção continental

¹ These indexes are referred to
continental production

² Este valor percentual refere-se ao total
da geração elétrica e inclui a produção
centralizada e descentralizada

² This percentage value is referred to the
total National electricity generation and
includes centralised and decentralised
production

* Este valor percentual refere-se ao total
da geração elétrica nacional

* This percentage value is referred to the
total National electricity generation

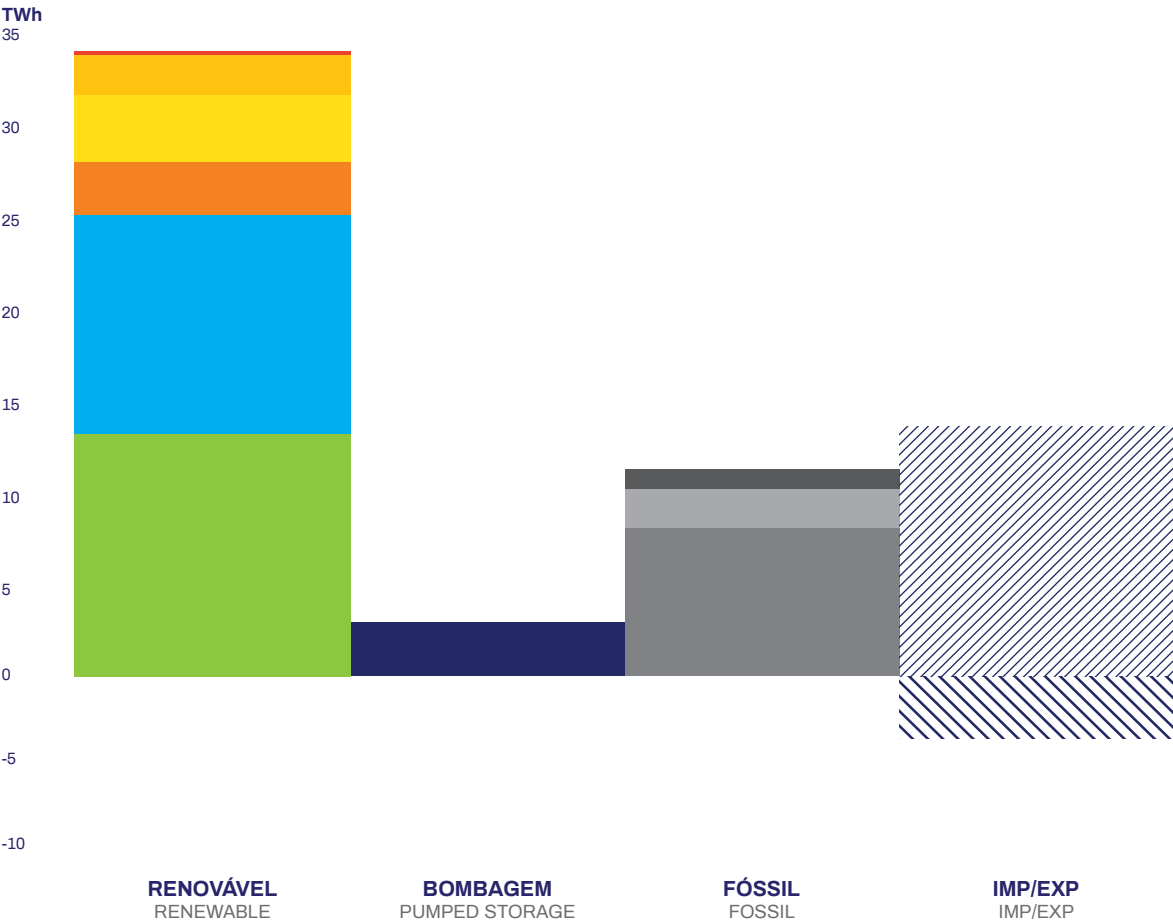
** Este valor percentual refere-se ao total
do consumo elétrico nacional

** This percentage value is referred to the
total National electricity demand

Fonte: REN, EDA, EEM, DGEG,
SendeCO2, Worldbank, Análise APREN
Source: REN, EDA, EEM, DGEG,
SendeCO2, Worldbank, APREN analysis

BALANÇO DA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE E DAS TROCAS INTERNACIONAIS DE PORTUGAL EM 2023

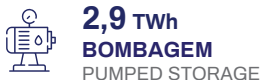
2023 ELECTRICITY GENERATION SOURCES AND INTERNATIONAL EXCHANGE BALANCE IN PORTUGAL



Fonte: REN, EDA, EEM, DGEG, Análise APREN
Source: REN, EDA, EEM, DGEG, APREN analysis

No ano passado, a fonte de geração de eletricidade renovável que mais contribuiu para a satisfação do consumo nacional foi a energia eólica, seguida da hídrica.

Last year, the renewable electricity source that most contributed to supply the Portuguese demand was wind, followed by hydro.

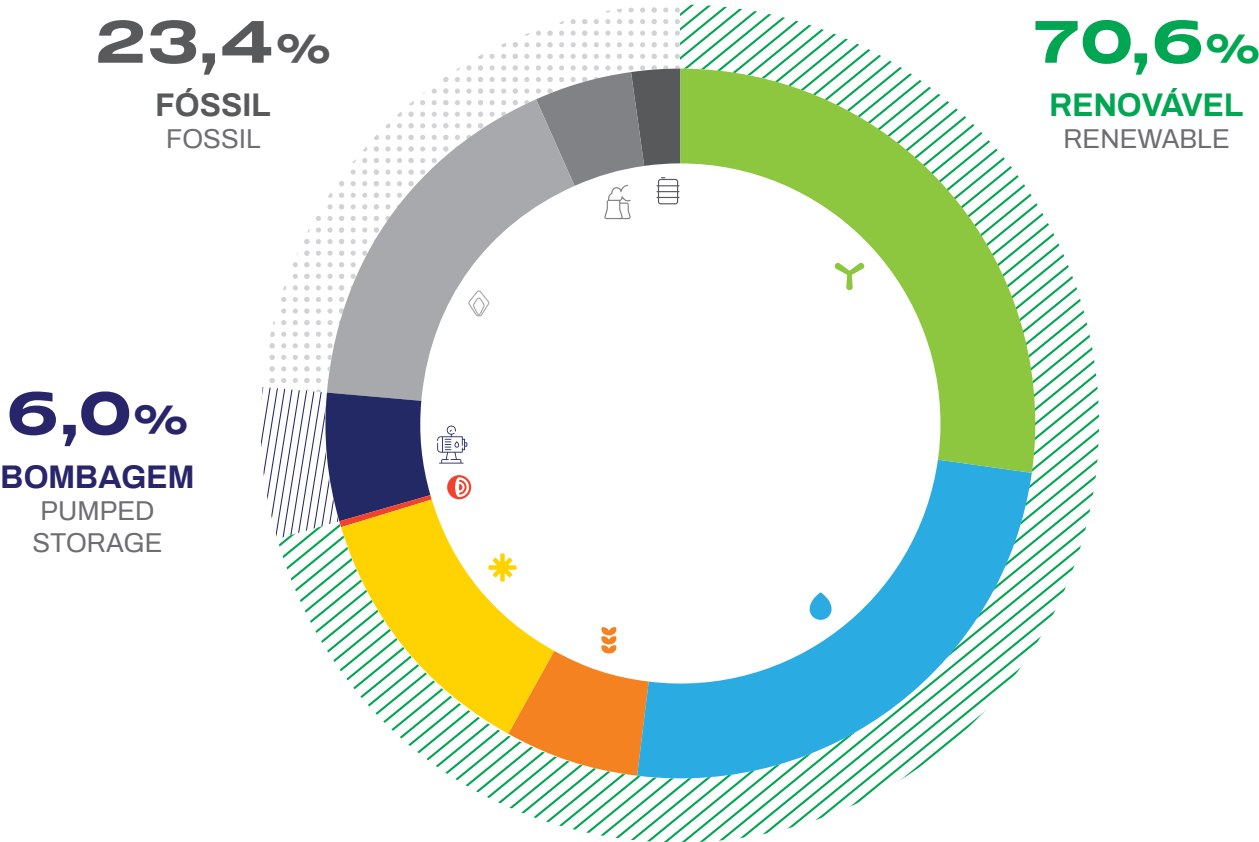


**PESO DAS DIFERENTES FONTES NA GERAÇÃO
DE ELETRICIDADE EM PORTUGAL EM 2023**

SHARE OF THE DIFFERENT SOURCES IN THE PORTUGUESE
ELECTRICITY GENERATION IN 2023

Em 2023, o peso de eletricidade renovável atingiu o valor de 70,6 % em termos relativos face ao total da geração nacional de eletricidade.

In 2023, the share of renewable electricity in the overall electricity generation was 70.6 %.



Fonte: DGEG, REN, EDA, EEM, análise APREN
Source: DGEG, REN, EDA, EEM, APREN analysis



³ O peso da geração de eletricidade do solar fotovoltaico inclui a produção centralizada, bem como a descentralizada

³ The weight of solar photovoltaics in the electricity mix includes centralised and decentralised generation.

2023
A ELECTRICIDADE RENOVÁVEL
EM PORTUGAL
RENEWABLE ELECTRICITY
IN PORTUGAL





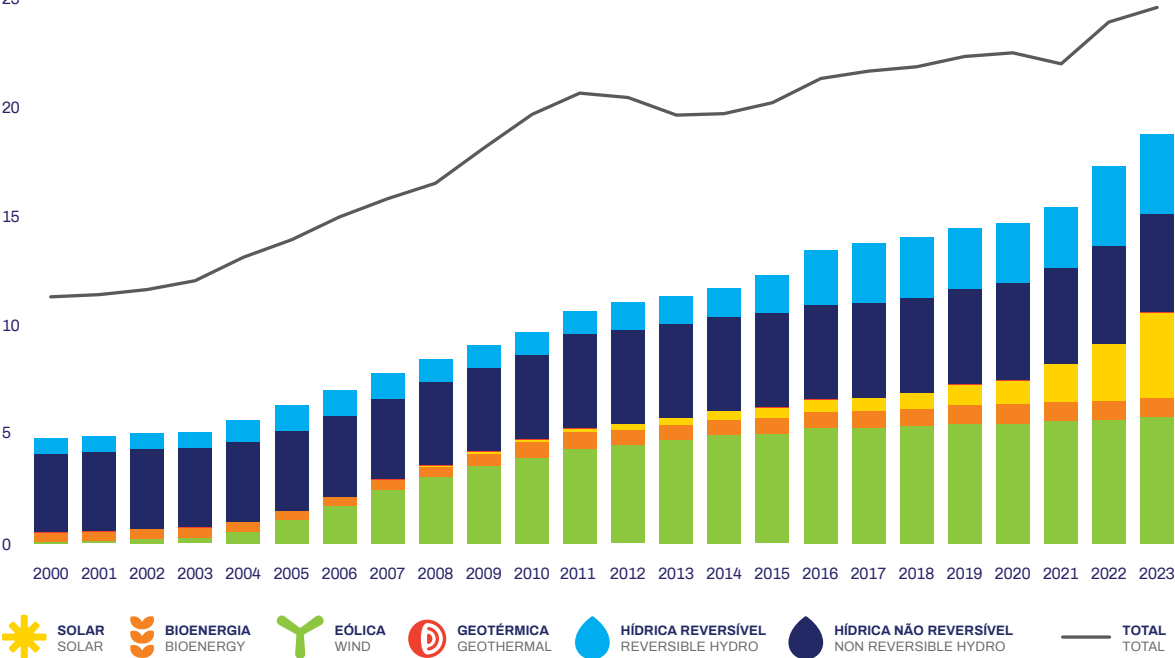
POTÊNCIA INSTALADA DAS FONTES DE GERAÇÃO DE ELETRICIDADE EM PORTUGAL (2000-2023)

INSTALLED CAPACITY OF THE DIFFERENT ELECTRICITY GENERATION SOURCES IN PORTUGAL (2000-2023)

O parque electroprodutor português sofreu uma mudança de paradigma no que se refere à origem das principais fontes de abastecimento nas últimas duas décadas. A partir de 2005 verificou-se um acréscimo gradual da potência renovável instalada, sendo que o parque electroprodutor renovável é hoje três vezes superior quando comparado com esse ano, facto que contribuiu para o aumento da capacidade total de geração de eletricidade de 76,6 %, face a 2005. Por sua vez, desde 2011 a potência fóssil instalada tem vindo a apresentar uma redução que foi acentuada em 2021 com a desativação das centrais a carvão de Sines e do Pego.

The Portuguese electricity system fleet has undergone a paradigm shift regarding integration of new supply sources in the last two decades. As of 2005, there was a gradual increase in the installed renewable capacity, being the renewable generation assets three times larger today when compared to that year, a fact that contributed to the increase in the total electricity generation capacity of 76.6 %, compared to 2005. Conversely, the fossil fuel capacity has been decreasing since 2011, a trend that became more evident in 2021 with the deactivation of the Sines and Pego coal power plants.

GW
25



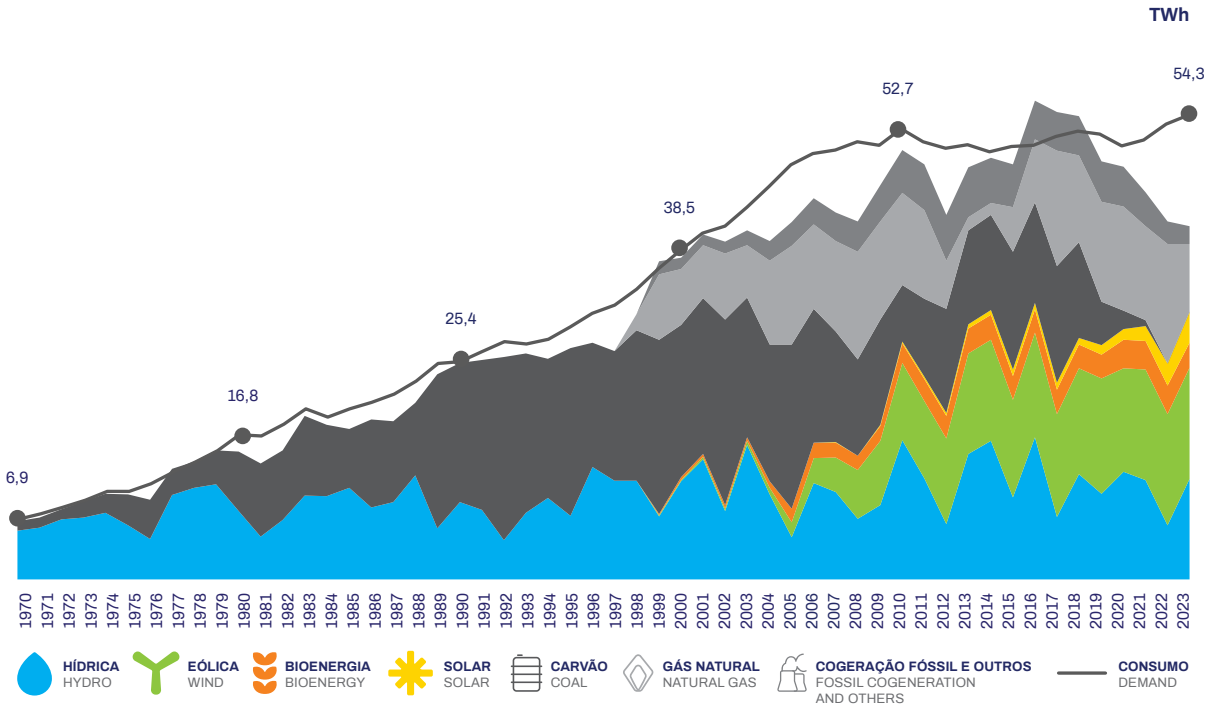
Fonte: DGE, análise APREN
Source: DGE, APREN analysis

GERAÇÃO DE ELETRICIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL (1970–2023)

ELECTRICITY GENERATION IN MAINLAND PORTUGAL BETWEEN (1970–2023)

A maior utilização dos recursos endógenos e renováveis portugueses para a produção de eletricidade tem alterado a composição do mix de geração de eletricidade em Portugal e tem, consecutivamente, desempenhado um papel cada vez mais determinante na satisfação do consumo. No gráfico verifica-se que a partir de 2005 as renováveis começaram a assumir gradualmente uma importante fatia da geração, sobretudo com o crescimento da geração eólica. Destaca-se ainda o crescimento que a energia solar tem vindo a apresentar desde 2019, tendo quadruplicado a sua potência instalada.

The increased use of Portuguese endogenous and renewable energy sources as means to produce electricity has changed the composition of the electricity generation mix in Portugal and has, consecutively, played an increasingly determinant role in the satisfaction of demand. The graph shows that from 2005 onwards renewables began to gradually assume an important share of generation, especially with the growth of wind generation. Also noteworthy is the growth that solar energy has shown since 2019, having quadrupled its installed capacity.



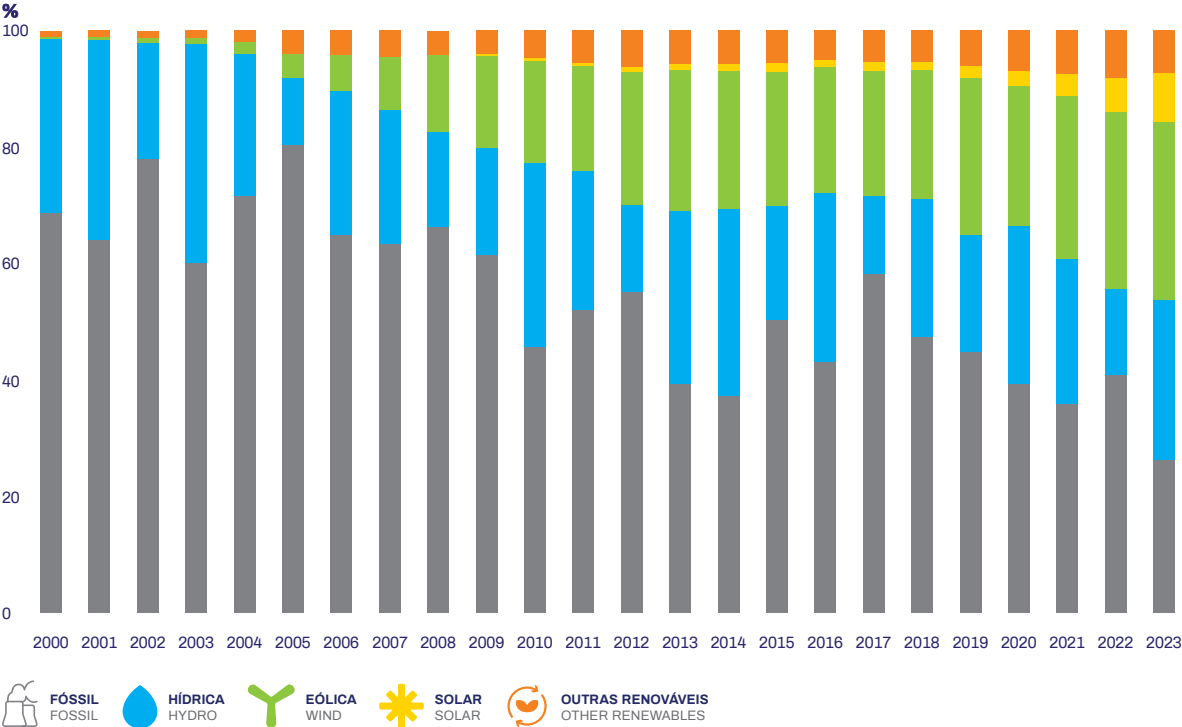
Fonte: DGEG, análise APREN
Source: DGEG, APREN analysis

PESO DAS DIFERENTES FONTES DE GERAÇÃO DE ELETRICIDADE NO MIX PORTUGUÊS (2000–2023)

SHARE OF THE DIFFERENT ENERGY SOURCES IN THE PORTUGUESE ELECTRICITY GENERATION MIX (2000–2023)

O aumento da incorporação renovável na geração de eletricidade tem levado à redução da utilização de tecnologias com base em combustíveis fósseis, tendo registado, em 2023, o valor de 70,6 %.

The increase in renewable incorporation in electricity generation has led to a reduction in the use of technologies based on fossil fuels, having achieved 70,6% in 2023.



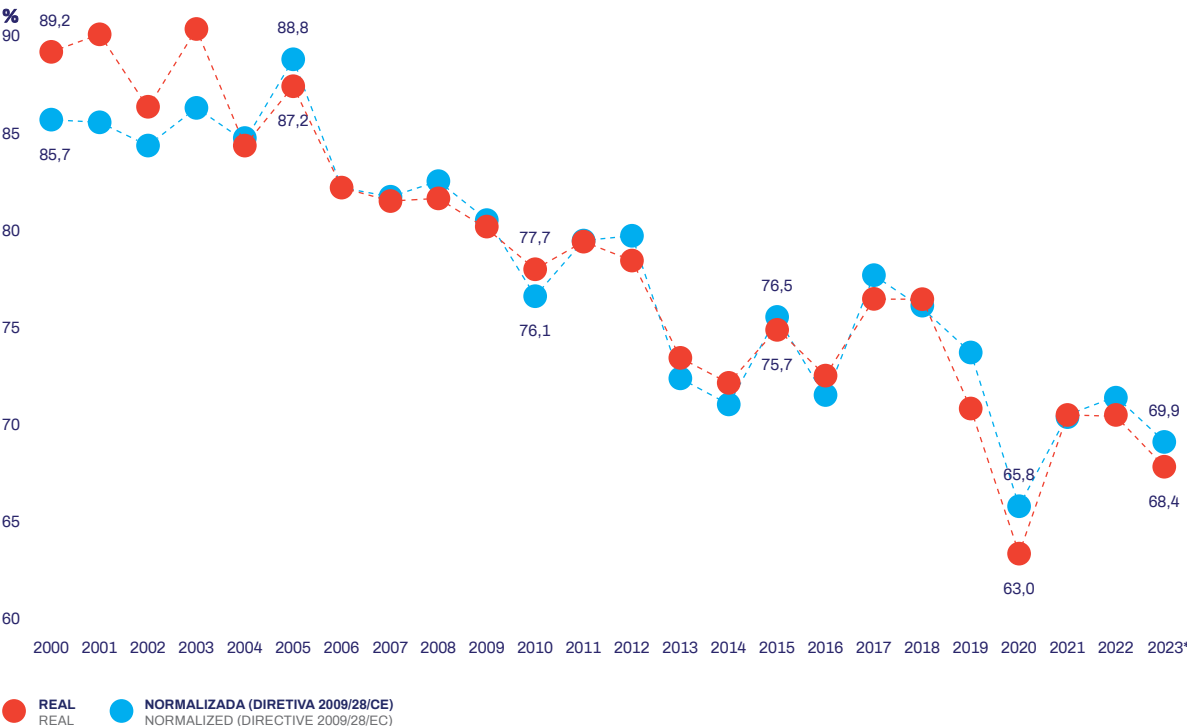
Fonte: REN, EDA, EEM, análise APREN / Nota: Este valor percentual refere-se ao total da geração elétrica Nacional, não inclui a produção em bombagem
Source: REN, EDA, EEM, APREN analysis/ Note: This percentage value is referred to the total National electricity generation and does not include pumped hydro production.

TAXA DE DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA (2000–2023)

ENERGY DEPENDENCY RATE (2000–2023)

O aumento da geração de eletricidade renovável permitiu a redução da dependência energética do País, nas duas primeiras décadas do século XXI. Em suma, a dependência energética diminuiu 18% desde 2000. No entanto, entre 2015 e 2019, é de realçar que existiu uma tendência de estagnação, contrária a 2020 e 2021, que foram anos marcados pela crise pandémica, invertendo novamente no ano de 2022 resultante da seca extrema que afetou a produtividade hidroelétrica. Ainda assim, para 2023, estima-se, novamente, uma redução da dependência energética para 68,4%*.

The increase in renewable electricity generation made it possible to reduce the country's energy dependence in the first two decades of the 21st century. In short, energy dependence has fallen by 18 per cent since 2000. However, a stagnation trend can be observed between 2015 and 2019, as in opposition 2020 and 2021, which were years marked by the pandemic crisis, reversing again in 2022 because of the extreme drought that affected hydroelectric productivity. Nonetheless, by 2023 it is estimated that energy dependency will once again fall to 68.4 %*.



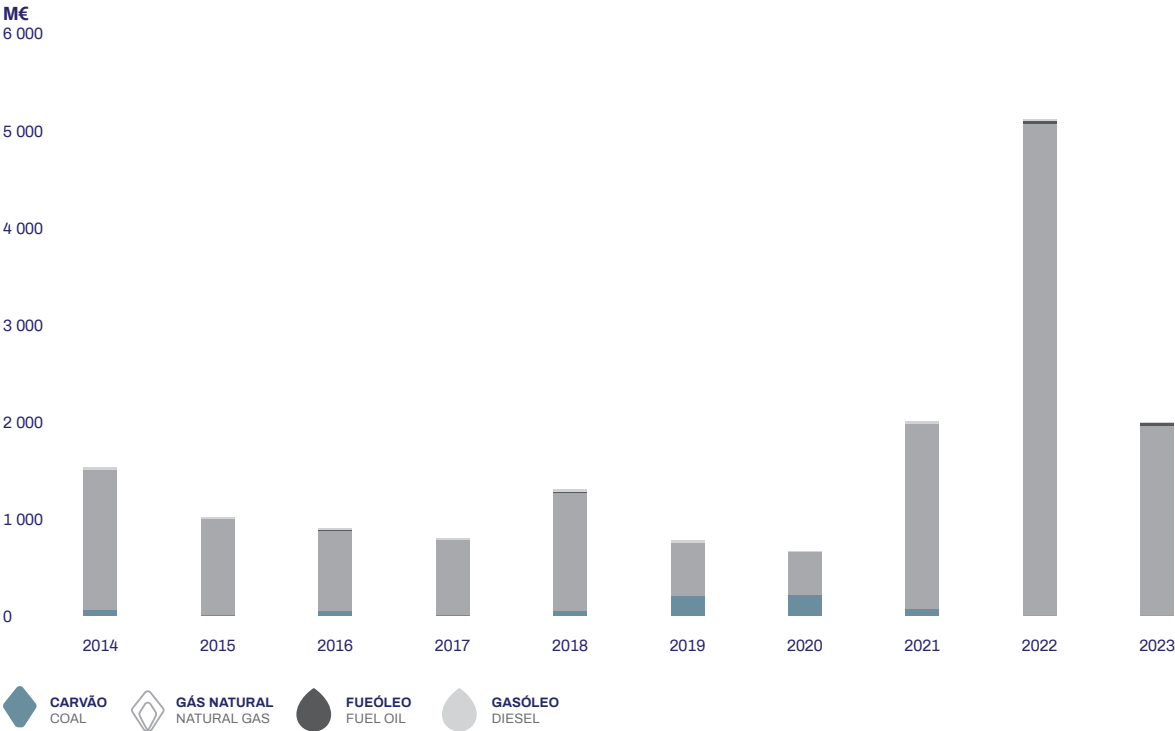
Fonte: DGE, 2023, análise APREN / * Dependência energética calculada a partir de uma regressão linear, com base na percentagem de dependência real e normalizada (Diretiva 2009/28/CE), respetivamente, publicadas pela DGE.
 Source: DGE, 2023, APREN analysis / * Energy dependence calculated from a linear regression, based on the percentage of real and normalized (Directive 2009/28/EC), respectively, published by DGE.

CUSTOS EVITADOS EM IMPORTAÇÕES DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS (2014–2023)

AVOIDED COSTS WITH FOSSIL FUEL IMPORTS (2014–2023)

A eletricidade renovável é um fator determinante para a redução da balança de importação de combustíveis fósseis e para a diminuição da dependência energética do exterior. Os custos evitados totalizam 16,6 mil milhões de euros desde 2014.

The renewable electricity is a determinant factor to the reduction on fossil fuel import trade balance and to the decrease of external energy dependency. The avoided costs sum up to 16.6 billion euros since 2014.



Fonte: DGEG, Worldbank, ERSE, REN, EDA, EEM, análise APREN
Source: DGEG, Worldbank, ERSE, REN, EDA, EEM, APREN analysis

CONTRIBUTO DAS FER-E PARA A REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA (2014-2023)

CONTRIBUTION OF RES-E TO THE GREENHOUSE GAS EMISSIONS REDUCTION (2014-2023)

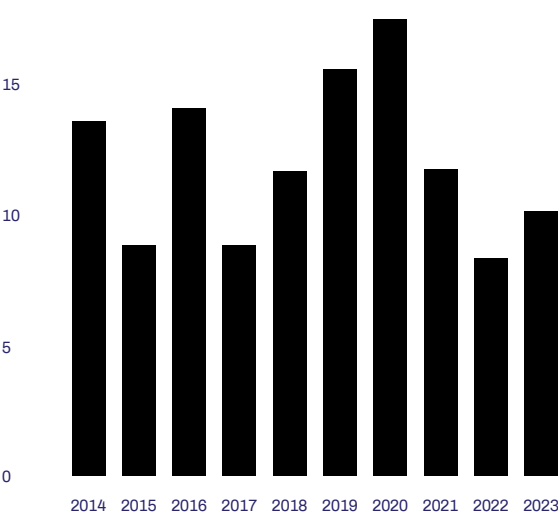
A eletricidade renovável permitiu evitar, a nível nacional, emissões de CO₂ que totalizam 120 megatoneladas de CO₂-eq entre 2014 e 2023, o que equivale a cerca de 76,4 % das emissões do setor dos transportes rodoviários para o mesmo período. O valor das licenças de emissão de CO₂ evitadas foi estimado em 780 milhões de euros em 2023.

The renewable electricity avoided, at the national level, the emission of 120 megatonnes of CO₂-eq between 2014 and 2023, which is equivalent to around 76.4 % of the CO₂ emissions from the road transport sector for the same period. The value for the avoided CO₂ emission allowances was estimated at 780 million euros in 2023.

TOTAL DE EMISSÕES EVITADAS PELAS FER

AVOIDED EMISSIONS DUE TO RENEWABLE ELECTRICITY

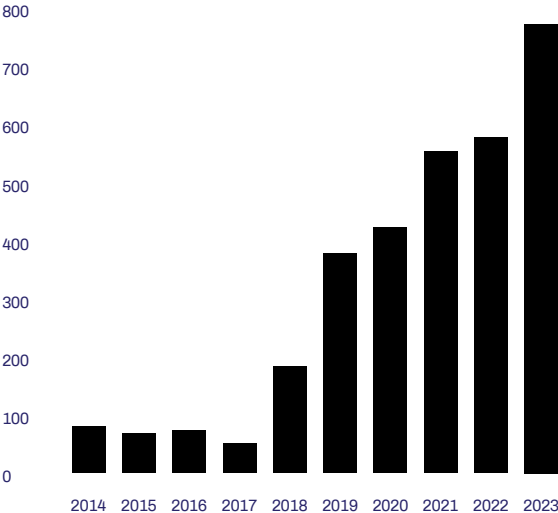
Mt CO₂-eq
20



TOTAL DE CUSTOS EVITADOS COM LICENÇAS DE CO₂ PELAS FER

AVOIDED COSTS WITH CO₂ ALLOWANCES

M€
900



Fonte: SendCO2, DGEG, ERSE, REN, EDA, EEM, análise APREN
Source: SendCO2, DGEG, Worldbank, ERSE, REN, EDA, EEM, APREN analysis

EMPREGO GERADO PELO SETOR DA ELETRICIDADE RENOVÁVEL (2014–2023)

EMPLOYMENT CREATED BY THE RENEWABLE ELECTRICITY SECTOR (2014–2023)

O investimento no setor renovável tem contribuído significativamente para a criação de postos de trabalho qualificados (diretos e indiretos) e para o reforço da coesão territorial. No final do ano de 2023, estima-se que o setor renovável empregava mais de 66 mil pessoas.

The investment on the renewable sector contributed significantly to the creation of specialized jobs (direct and indirect) and to territorial cohesion. It is estimated that, at the end of the year 2023, the renewable sector employed more than 66 thousand people.

Número de empregados

Employee number

70 000



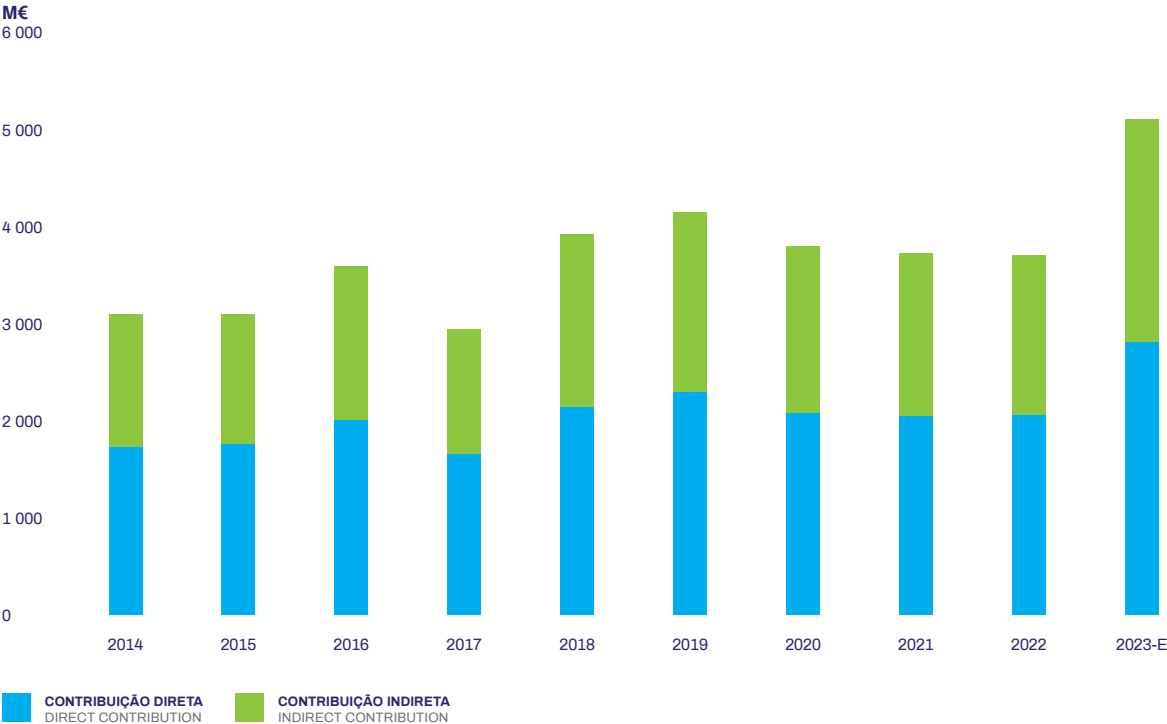
Fonte: Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável, Deloitte, 2021 (2014-2019); Estudo do Impacto da Eletricidade de Origem Renovável no Preço Suportado pelo Consumidor em 2021, Deloitte 2022; Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável 2023; Análise APREN
Source: Study on the Impact of Renewable Electricity, Deloitte, 2021 (2014-2019); Study on the Impact of Renewable Electricity on Consumer Prices in 2021, Deloitte 2022; Study on the Impact of Renewable Electricity 2023; APREN Analysis

CONTRIBUIÇÃO DO SETOR DA ELETRICIDADE RENOVÁVEL PARA O PIB (2014–2023)

CONTRIBUTION OF THE RENEWABLE ELECTRICITY SECTOR TO THE GDP (2014–2023)

A incorporação de fontes renováveis na geração de eletricidade contribuiu com 2,1 % para o PIB nacional em 2023. A tecnologia que mais se destaca é a eólica, uma vez que existe uma cadeia de valor que agrega a produção de componentes industriais e um conjunto de atividades de I&D e de serviços.

The incorporation of renewable sources in the electricity generation accounted for 2.1 % of the national GDP in 2023. The technology that contributed the most was wind power, given the existing a value chain that aggregates the industrial components production and a set of R&D and services activities.



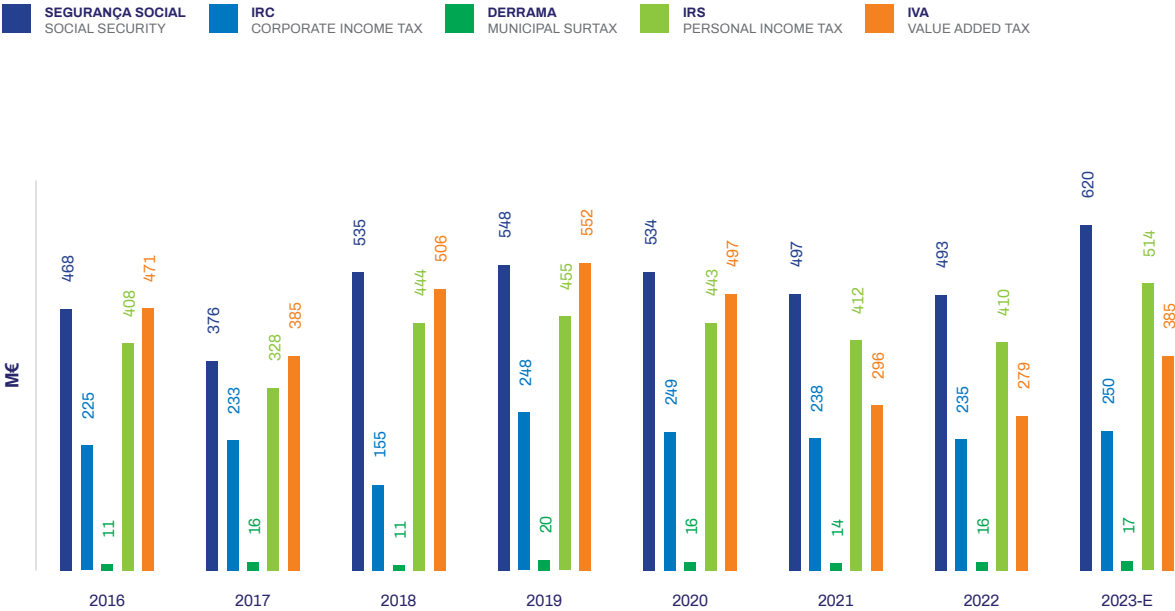
Fonte: Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável, Deloitte, 2021 (2014-2019); Estudo do Impacto da Eletricidade de Origem Renovável no Preço Suportado pelo Consumidor em 2021, Deloitte 2022; Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável 2023, Deloitte; Análise APREN
Source: Study on the Impact of Renewable Electricity, Deloitte, 2021 (2014-2019); Study on the Impact of Renewable Electricity on Consumer Prices in 2021, Deloitte 2022;; Study on the Impact of Renewable Electricity 2023, Deloitte ; APREN Analysis

CONTRIBUIÇÃO DO SETOR DA ELETRICIDADE RENOVÁVEL PARA A SEGURANÇA SOCIAL, IRS, IVA, DERRAMA E IRC

CONTRIBUTION OF THE RENEWABLE ELECTRICITY SECTOR TO THE SOCIAL SECURITY, CORPORATE INCOME TAX, MUNICIPAL SURTAX, PERSONAL INCOME TAX AND VALUE ADDED TAX

Estima-se que incorporação de fontes renováveis na geração de eletricidade tenha contribuído, nos últimos oito anos, com 4 071 milhões de euros para a Segurança Social, 1 870 milhões de euros para o IRC, 121 milhões de euros para a Derrama, 3 414 milhões de euros para o IRS e 3 370 milhões de euros para o IVA.

It is estimated that the incorporation of renewable sources for the electricity generation has contributed, in the last six years, with 4,071 million euros for Social Security, 1,870 million euros for the Corporate Income Tax, 121 million euros for the Municipal Surtax, 3,414 million euros for the Personal Income Tax and 3,370 million euros for VAT.



Fonte: Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável, Deloitte, 2021 (2014-2019); Estudo do Impacto da Eletricidade de Origem Renovável no Preço Suportado pelo Consumidor em 2021, Deloitte 2022; Estudo do Impacto da eletricidade de origem renovável 2023; Análise APREN
Source: Study on the Impact of Renewable Electricity, Deloitte, 2021 (2014-2019); Study on the Impact of Renewable Electricity on Consumer Prices in 2021, Deloitte 2022; Study on the Impact of Renewable Electricity 2023; APREN Analysis

ENERGIAS ENDÓGENAS DE PORTUGAL

ENDOGENOUS ENERGIES OF PORTUGAL

O projeto e2p (<http://e2p.inegi.up.pt/>) surgiu da colaboração entre a APREN e o INEGI para o desenvolvimento de uma base de dados online com todos os centros eletroprodutores (CEPs), com base em fontes renováveis de energia existentes em Portugal - Continente e Regiões Autónomas - apresentando as suas principais características técnicas e a sua localização geográfica.

A base de dados contém não só a informação disponibilizada neste Anuário, como também informação relativa às centrais de promotores não Associados da APREN, constituindo-se como um repositório de todas as fontes renováveis de energia utilizadas em Portugal para a produção de eletricidade.

Este projeto reveste-se de interesse didático e técnico e conta com diversas entidades a apoiá-lo. A APREN agradece todo o apoio recebido no âmbito desta iniciativa, que possibilita que este projeto esteja em constante atualização, transformação e melhoria.

The project e2p - Energias Endógenas de Portugal (Endogenous Energies of Portugal) - was born from the collaboration between APREN and INEGI for the development of an online database containing all the power plants based on renewable energy sources installed in Portugal - Mainland and Autonomous Regions - presenting their main technical features and geographical location.

The database includes not only the information available in this Yearbook but also information from other power plants belonging to promoters which are not APREN Members, showcasing every renewable energy source used in Portugal for electricity production.

This project is of didactic and technical interest, and has several entities supporting it. APREN appreciates all the support received under this initiative, which enables the project to be constantly updated, modified and improved.

Veja mais em:
See more in:



ÍNDICE DE EOLICIDADE DE PORTUGAL CONTINENTAL

WIND INDEX FOR MAINLAND PORTUGAL

O Índice de Eolicidade (IE) quantifica as flutuações da produção de eletricidade de um parque eólico em torno do valor médio, ou de longo termo. Tais flutuações são características do regime de ventos próprio de cada zona geográfica.

No caso de Portugal Continental, o IE é calculado para 6 grandes Zonas de Eolicidade, definidas em função da similaridade dos seus regimes de ventos locais e da densidade de parques eólicos em operação.

O IE mensal procura representar o desvio da produtividade mensal dos parques da região quando comparada com a produtividade média anual ou de longo termo. Um IE igual a 100 % representa uma produtividade mensal equivalente à média anual.

Os cálculos baseiam-se na produção real de parques eólicos de um conjunto alargado de promotores que contribuem para o projeto.

O IE é publicado pela MEGAJOULE, em parceria com a APREN, contando com a colaboração de vários Associados que disponibilizam a informação necessária e aos quais se deixa uma palavra de agradecimento.

The Wind Index (WI) quantifies the fluctuations in the electricity production in one wind farm using as reference the mean value or the long-term value. Such fluctuations are characteristic of the wind regime of each geographical area.

In Mainland Portugal, the WI is ascertained for the 6 main Wind Zones, defined according to the similarity of their local wind regimes and the density of operating wind farms.

The monthly WI seeks to represent the deviation of the monthly productivity of the wind farms in that region when compared to the average annual productivity or the long-term productivity. A WI of 100 % represents a monthly productivity in line with the mean annual value.

The calculations are based on the actual production of wind farms from a broad group of promoters who contribute to the project.

The WI is published by MEGAJOULE in partnership with APREN, with the cooperation of several APREN Members who provide the necessary information and to whom we leave a word of appreciation.

Saiba mais em
Learn more in



EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE EOLICIDADE DE PORTUGAL CONTINENTAL

WIND INDEX EVOLUTION FOR MAINLAND PORTUGAL

	2019	2020	2021	2022	2023	Média de 2019-2023
JAN JAN	123	117	133	107	126	121
FEV FEB	83	75	135	78	96	93
MAR MAR	100	116	96	128	99	108
ABR APR	110	81	59	106	76	86
MAI MAY	109	61	99	82	101	90
JUN JUN	75	79	77	77	62	74
JUL JUL	73	73	94	73	90	81
AGO AUG	80	87	70	66	95	80
SET SEP	84	69	73	83	62	74
OUT OCT	97	112	81	113	110	103
NOV NOV	175	103	108	109	109	121
DEZ DEC	137	142	163	139	100	136
ANUAL ANNUAL	104	93	99	97	94	97

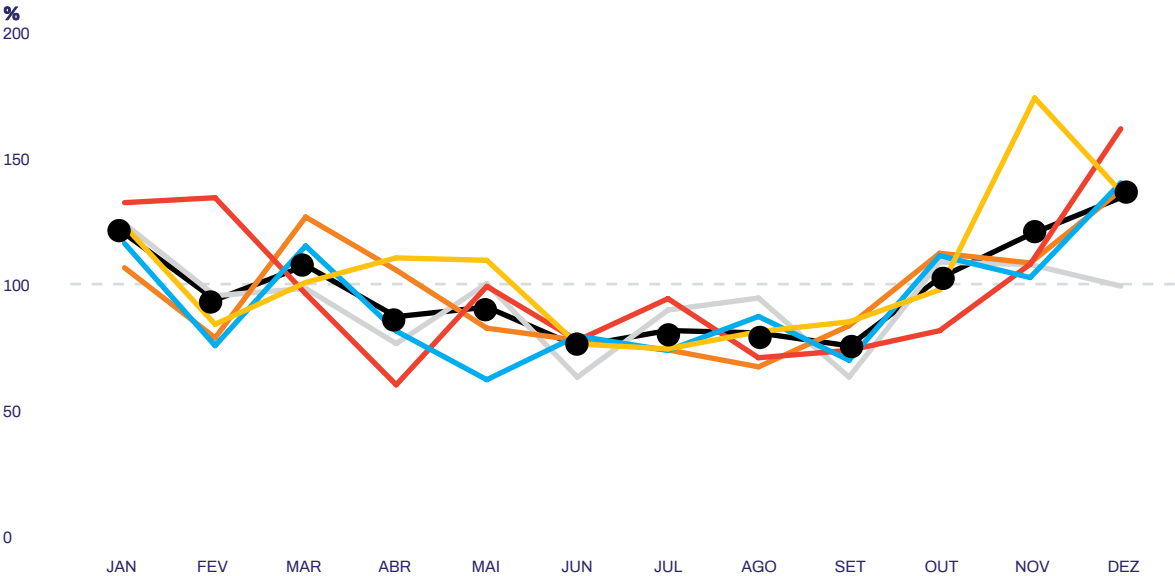


FIGURA 2: ÍNDICE DE EOLICIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL

FIGURE 2: WIND INDEX EVOLUTION FOR MAINLAND PORTUGAL

PORTUGAL CONTINENTAL
MAINLAND PORTUGAL

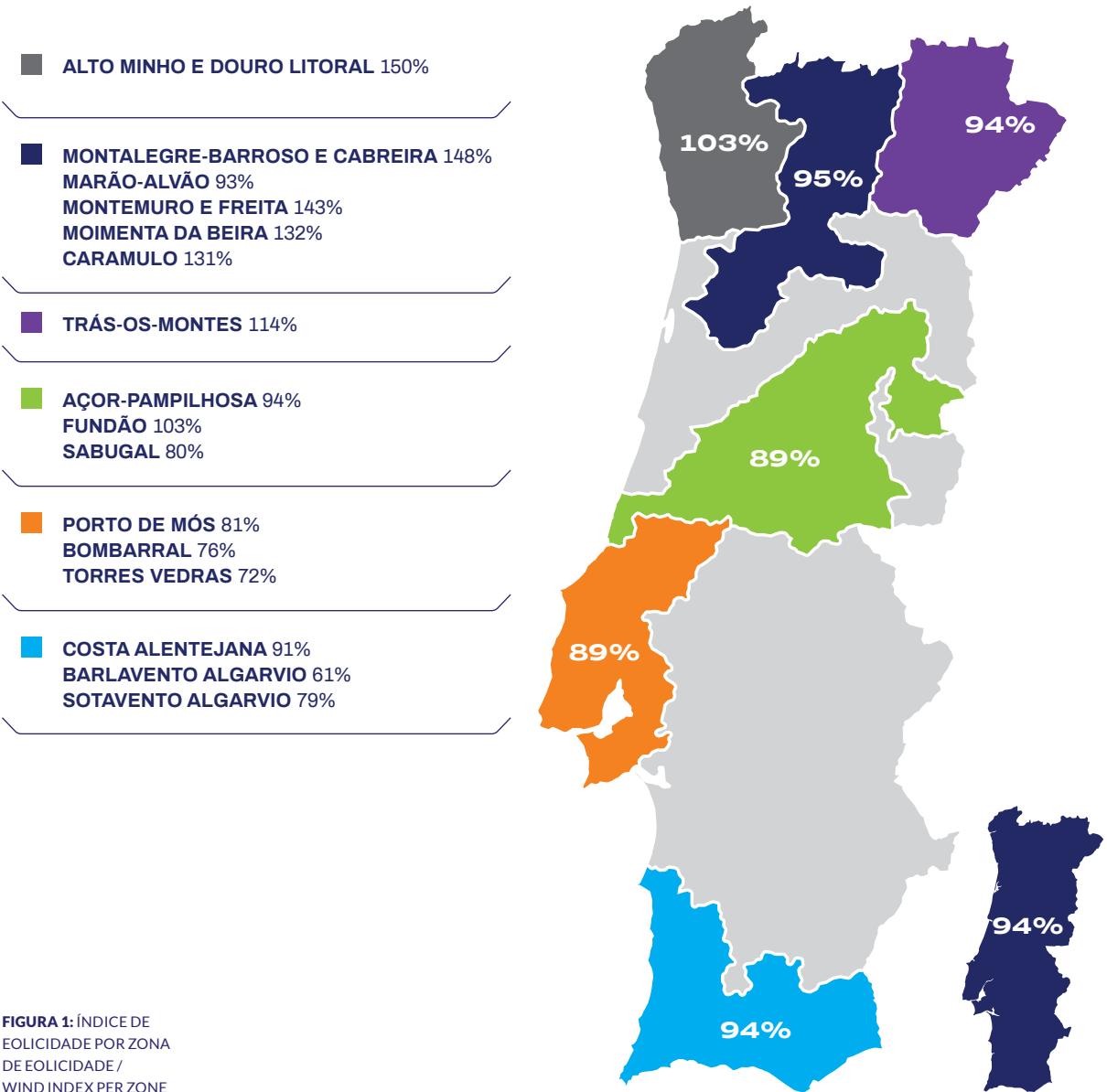


FIGURA 1: ÍNDICE DE
EOLICIDADE POR ZONA
DE EOLICIDADE /
WIND INDEX PER ZONE

DESTAQUE LEGISLATIVO RESUMO 2023

LEGISLATIVE HIGHLIGHT SUMMARY 2023

 Portaria n.º 15/2023 Ordinance No. 15/2023 Data / Date: 01/04	Estabelece o sistema de compra centralizada de biometano e hidrogénio produzido por eletrólise a partir da água, com recurso a eletricidade com origem em fontes de energia renovável	Establishes the centralized purchasing system for biomethane and hydrogen produced by electrolysis from water, using electricity from renewable energy sources.
 Diretiva n.º 3/2023 Directive No. 3/2023 Data / Date: 11/01	Aprova as tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2023.	Approves the tariffs and prices for electricity and other services in 2023.
 Diretiva (extrato) n.º 6/2023 Directive (extract) No. 6/2023 Data / Date: 16/01	Aprova os perfis de perdas aplicáveis em 2023.	Approves the loss profiles applicable in 2023.
 Diretiva n.º 5/2023 Directive No. 5/2023 Data / Date: 16/01	Aprova os incentivos para a gestão otimizada de licenças de emissão de CO ₂ na Região Autónoma dos Açores e na Região Autónoma da Madeira.	Approves the incentives for the optimized management of CO ₂ emission allowances in the Autonomous Region of the Azores and the Autonomous Region of Madeira.
 Diretiva (extrato) n.º 4/2023 Directive (extract) No. 4/2023 Data / Date: 16/01	Aprova os perfis de consumo, de produção e de autoconsumo de energia elétrica aplicáveis em 2023.	Approves the consumption, production, and self-consumption profiles of electricity applicable in 2023.
 Despacho n.º 4/2023 Dispatch No. 4/2023 Data / Date: 18/01	Atualização das tarifas de referência da cogeração para o 1.º trimestre de 2023. Produz efeitos a 1 de janeiro de 2023.	Update of the reference tariffs for cogeneration for the first quarter of 2023. Effective from January 1, 2023.

● Decreto Legislativo Regional n.º 10/2023/M Regional Legislative Decree No. 10/2023/M Data / Date: 19/01	Estabelece a organização e o funcionamento do sistema elétrico da Região Autónoma da Madeira, adaptando o regime previsto no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro.	Establishes the organization and functioning of the electrical system of the Autonomous Region of Madeira, adapting the regime provided in Decree-Law No. 15/2022, of January 14.
● Portaria n.º 36-A/2023 Ordinance No. 36-A/2023 Data / Date: 23/01	Autoriza o Fundo Ambiental a efetuar a repartição dos encargos relativos à operacionalização do «Mecanismo de compensação para uma transição justa» no triénio de 2021-2023.	Authorizes the Environmental Fund to allocate the expenses related to the operationalization of the “Compensation Mechanism for a Just Transition” for the triennium of 2021-2023.
● Despacho n.º 1396-C/2023 Dispatch No. 1396-C/2023 Data / Date: 27/01	Abertura de audição pública, por um prazo de 30 dias, da proposta preliminar das áreas especializadas para o planeamento e operacionalização de centros electroprodutores baseados em fontes de energias renováveis de origem ou localização oceânica.	Opening of a 30-day public consultation on the preliminary proposal for the specialized areas for the planning and operationalization of power generation centers based on renewable energy sources of oceanic origin or location.
● Aviso n.º 1976-A/2023 Notice No. 1976-A/2023 Data / Date: 27/01	Abertura de consulta pública, pelo período complementar de 10 dias, da portaria que procede à delimitação da Zona Livre Tecnológica de energias renováveis de origem ou localização oceânica, ao largo de Viana do Castelo.	Opening of a public consultation for an additional period of 10 days on the ordinance that delineates the Technological Free Zone for renewable energy of oceanic origin or location, off the coast of Viana do Castelo.
● Despacho n.º 1396-A/2023 Dispatch No. 1396-A/2023 Data / Date: 27/01	Regula o modelo de financiamento do Instituto de Emprego e da Formação Profissional, I. P., às entidades formadoras externas que desenvolvem cursos de formação profissional ao abrigo do Programa «Trabalhos & Competências Verdes/ Green Skills & Jobs	Regulates the funding model of the Institute of Employment and Vocational Training, I. P., for external training entities that develop professional training courses under the “Green Skills & Jobs” Program.
● Portaria n.º 38-B/2023 Ordinance No. 38-B/2023 Data / Date: 03/02	Suspende a atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO₂.	Suspends the updating of the CO₂ emission surcharge rate.

● Decreto-Lei n.º 11/2023 Decree-Law No. 11/2023 Data / Date: 10/02	Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais.	Undertakes reform and simplification of environmental licensing.
● Decreto Regulamentar Regional n.º 6/2023/M Regional Regulatory Decree No. 6/2023/M Data / Date: 15/02	Aprova o regime aplicável à produção de eletricidade em regime especial a partir de fontes de energias renováveis, baseada em uma só tecnologia de produção, com capacidade instalada igual ou inferior a 5 MW.	Approves the regime applicable to the production of electricity under special regime from renewable energy sources, based on a single production technology, with installed capacity equal to or less than 5 MW.
● Despacho de Prorrogação Leilão Solar Fotovoltaico 2019-2020 Extension Dispatch Photovoltaic Solar Auction 2019-2020 Data / Date: 24/02	Prorrogação adicional dos prazos estabelecidos nas Cláusulas 7.ª dos Cadernos de Encargos dos Procedimentos Concorrenciais para atribuição de Reserva de Capacidade de Injeção na Rede Elétrica de Serviço Público para Energia Solar Fotovoltaica abertos.	Additional extension of the deadlines established in Clause 7 of the Specifications of the Competitive Procedures for the allocation of Injection Capacity Reserves in the Public Service Electricity Grid for Photovoltaic Solar Energy.
● Despacho n.º 2789-I/2023 Dispatch No. 2789-I/2023 Data / Date: 28/02	Institui o Comité de Acompanhamento do Programa Ação Climática e Sustentabilidade (PACS). O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura.	Institutes the Monitoring Committee for the Climate Action and Sustainability Program (PACS). This order takes effect from the date of its signature.
● Declaração de Retificação n.º 7-A/2023 Correction Declaration n.º 7-A/2023 Data / Date: 28/02	Retifica o Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais.	Rectifies Decree-Law No. 11/2023, of February 10, which carries out the reform and simplification of environmental licensing.
● Diretiva n.º 7/2023 Directive No. 7/2023 Data / Date: 28/02	Aprova as regras relativas à operacionalização da constituição da lista de operadores dominantes	Approves the rules regarding the operationalization of the establishment of the list of dominant operators.
● Aviso n.º 5557-B/2023 Notice No. 5557-B/2023 Data / Date: 15/03	Aprova o Regulamento do «Programa Sê-lo Verde 2023» e procede à abertura de candidaturas à atribuição de apoio pelo Fundo Ambiental.	Approves the Regulation of the “Sê-lo Verde 2023 Program” and opens applications for support allocation by the Environmental Fund.

● Despacho de Prorrogação dos prazos Extension Dispatch of Deadlines Data / Date: 17/03	Despacho da Exma. SEEnC relativa à Prorrogação dos prazos para a obtenção das licenças de produção e/ou exploração referentes a centros eletroprodutores previstas no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro.	Dispatch from the Honorable Secretary of State for Energy and Climate regarding the extension of deadlines for obtaining production and/or operation licenses for electroproducer centers as provided for in Decree-Law No. 15/2022, of January 14th.
● Esclarecimento 01/2023 Clarification 01/2023 Data / Date: 17/03	Clarificação do âmbito do reequipamento de centrais renováveis introduzido pelo Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro.	Clarification of the scope of the refurbishment of renewable energy plants introduced by Decree-Law No. 15/2022, of January 14.
● Resolução da Assembleia da República n.º 21/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 21/2023 Data / Date: 21/03	Recomenda ao Governo que assegure as condições necessárias à captação, pelos municípios, de receitas da exploração económica dos aproveitamentos hidroelétricos neles situados.	Recommends to the Government to ensure the necessary conditions for municipalities to capture revenue from the economic exploitation of the hydroelectric developments located within them.
● Diretiva n.º 8/2023 Directive No. 8/2023 Data / Date: 22/03	Aprova a implementação do mecanismo excecional de ajuste dos custos de produção de energia elétrica.	Approves the implementation of the exceptional mechanism for adjusting the costs of electricity production.
● Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2023 Resolution of the Council of Ministers No. 31/2023 Data / Date: 24/03	Aprova o Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030.	Approves the National Waste Management Plan 2030.
● Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023 Resolution of the Council of Ministers No. 30/2023 Data / Date: 24/03	Aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030.	Approves the Strategic Plan for Urban Waste 2030.

● Despacho n.º 3926/2023 Dispatch No. 3926/2023 Data / Date: 29/03	Cria a Unidade de Missão para o Novo Pacto Verde.	Creates the Green New Deal Mission Unit.
● Decreto-Lei n.º 21-B/2023 Decree-Law No. 21-B/2023 Data / Date: 30/03	Altera o mecanismo excecional e temporário de ajuste dos custos de produção de energia elétrica no âmbito do Mercado Ibérico de Eletricidade. O presente decreto-lei vigorou até 31 de dezembro de 2023.	Alters the exceptional and temporary mechanism for adjusting the costs of electricity production within the scope of the Iberian Electricity Market. This decree-law was in force until December 31, 2023.
● Aprovação de diretiva de reportes para a extensão do mecanismo ibérico Approval of Reporting Directive for the Extension of the Iberian Mechanism Data / Date: 31/03	Estabelece a implementação dos reportes para isenção dos custos do mecanismo ibérico, para o período da sua extensão decidida pelo Governo.	Establishes the implementation of reports for the exemption from costs of the Iberian mechanism, for the period of its extension decided by the Government.
● Portaria n.º 99-A/2023 Ordinance No. 99-A/2023 Data / Date: 03/04	Suspende a atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO ₂ .	Suspends the update of the surcharge rate on CO ₂ emissions.
● Decreto Legislativo Regional n.º 12/2023/A Regional Legislative Decree No. 12/2023/A Data / Date: 04/04	Terceira alteração ao Decreto Legislativo Regional n.º 5/2010/A, de 23 de fevereiro, que estabelece o sistema de incentivos à produção de energia a partir de fontes renováveis da Região Autónoma dos Açores – PROENERGIA.	Third amendment to Regional Legislative Decree No. 5/2010/A, of February 23, which establishes the incentive system for energy production from renewable sources in the Autonomous Region of the Azores - PROENERGIA.
● Declaração de Retificação n.º 12-A/2023 Correction Declaration No. 12-A/2023 Data / Date: 10/04	Retifica o Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos ambientais. Entrada em vigor na data da publicação.	Corrects Decree-Law No. 11/2023, of February 10, which reforms and simplifies environmental licensing. Effective upon publication.
● Diretiva n.º 10/2023, ERSE Directive No. 10/2023, ERSE Data / Date: 11/04	Aprova as obrigações declarativas no âmbito de mecanismo de ajustamento de custos no Mercado Ibérico da Eletricidade (MIBEL).	Approves the reporting obligations within the scope of the cost adjustment mechanism in the Iberian Electricity Market (MIBEL).

● Portaria n.º 106-A/2023 Ordinance No. 106-A/2023 Data / Date: 17/04	Suspende a atualização da taxa do adição sobre as emissões de CO ₂ .	Suspends the update of the surcharge rate on CO ₂ emissions.
● Despacho n.º 4653/2023 Dispatch No. 4653/2023 Data / Date: 18/04	Altera o n.º 10.1 do Aviso n.º 5557-B/2023, de 15 de março, que aprova o Regulamento do «Programa Sê-lo Verde 2023» e procede à abertura de candidaturas à atribuição de apoio pelo Fundo Ambiental.	Modifies paragraph 10.1 of Notice No. 5557-B/2023, of March 15, which approves the Regulation of the “Sê-lo Verde 2023 Program” and opens applications for support allocation by the Environmental Fund.
● Despacho n.º 20/2023, DGEG Dispatch No. 20/2023, DGEG Data / Date: 20/04	Atualização das tarifas de referência da cogeração para o 2.º trimestre de 2023.	Update of the reference tariffs for cogeneration for the 2nd quarter of 2023.
● Despacho n.º 4760/2023 Dispatch No. 4760/2023 Data / Date: 20/04	Comete à Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos a elaboração do plano de afetação de áreas marítimas para exploração de energias renováveis.	Assigns the Directorate-General for Natural Resources, Safety, and Maritime Services the task of drafting the plan for the allocation of maritime areas for the exploration of renewable energies.
● Portaria n.º 110-A/2023 Ordinance No. 110-A/2023 Data / Date: 24/04	Regulamenta o Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro, complementando a transposição da Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018.	Regulates Decree-Law No. 84/2022, of December 9, complementing the transposition of Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council, of December 11, 2018.
● Portaria n.º 113-A/2023 Ordinance No. 113-A/2023 Data / Date: 28/04	Suspende a atualização da taxa do adição sobre as emissões de CO ₂ .	Suspends the update of the surcharge rate on CO ₂ emissions.
● Despacho n.º 5126/2023 Dispatch No. 5126/2023 Data / Date: 03/05	Aprova o regulamento de atribuição do incentivo pela introdução no consumo de veículos de emissões nulas no ano de 2023.	Approves the regulation for granting the incentive for the introduction of zero-emission vehicles into consumption in the year 2023.

● Resolução da Assembleia da República n.º 47/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 47/2023 Data / Date: 11/05	Recomenda ao Governo que incentive a criação de uma rede de Instituições Particulares de Solidariedade Social antipobreza energética.	Recommends to the Government to incentivize the creation of a network of Private Social Solidarity Institutions to combat energy poverty.
● Resolução da Assembleia da República n.º 46/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 46/2023 Data / Date: 11/05	Recomenda ao Governo a implementação de um mercado de carbono voluntário em Portugal.	Recommends to the Government the implementation of a voluntary carbon market in Portugal.
● Despacho n.º 5748/2023 Dispatch No. 5748/2023 Data / Date: 22/05	Define o parâmetro correspondente ao impacto das medidas e eventos extramercado registados no âmbito da UE na formação de preços médios de eletricidade no mercado grossista em Portugal, a aplicar entre 01.01.2023 e 31.12.2023.	Defines the parameter corresponding to the impact of measures and extra market events registered within the EU framework on the formation of average electricity prices in the wholesale market in Portugal, to be applied between 01.01.2023 and 31.12.2023.
● Despacho n.º 6195/2023 Dispatch No. 6195/2023 Data / Date: 05/06	Aprova o Regulamento para a Atribuição da Compensação aos Municípios prevista no artigo 4.º-B do Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 72/2022, de 19 de outubro.	Approves the Regulation for the Allocation of Compensation to Municipalities provided for in article 4-B of Decree-Law No. 30-A/2022, of April 18, amended by Decree-Law No. 72/2022, of October 19.
● Portaria n.º 150-A/2023 Decree No. 150-A/2023 Data / Date: 05/06	Mantém a trajetória de descongelamento gradual da atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO₂, mantendo uma suspensão parcial da sua atualização.	Maintains the gradual thawing trajectory of the update of the surcharge rate on CO₂ emissions, while keeping a partial suspension of its update.
● Resolução da Assembleia da República n.º 62/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 62/2023 Data / Date: 07/06	Recomenda ao Governo que crie condições para o desenvolvimento do mercado voluntário de carbono em Portugal.	Recommends to the Government to create conditions for the development of the voluntary carbon market in Portugal.

● Resolução da Assembleia da República n.º 61/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 61/2023 Data / Date: 07/06	Recomenda ao Governo a adoção, no âmbito do Programa Nacional de Reformas 2023, de medidas e incentivos à produção de energia para autoconsumo a partir de fontes renováveis e a criação do programa «Sol para todos».	Recommends to the Government, within the scope of the National Reform Program 2023, the adoption of measures and incentives to produce energy for self-consumption from renewable sources and the creation of the “Sun for All” program.
● Portaria n.º 163/2023 Ordinance No. 163/2023 Data / Date: 14/06	Procede à homologação do protocolo que cria o CTE - Centro de Formação para a Transição Energética.	Proceeds with the approval of the protocol creating the CTE - Energy Transition Training Center.
● Despacho n.º 6501/2023 Dispatch No. 6501/2023 Data / Date: 15/06	Extinção da autoridade de gestão do Programa Operacional Temático Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR).	Extinction of the management authority of the Thematic Operational Program for Sustainability and Resource Efficiency (PO SEUR).
● Diretiva n.º 8/2023, ERSE Directive No. 8/2023, ERSE Data / Date: 15/06	Fixação excecional tarifas e preços para a energia elétrica de julho a dezembro de 2023, que visa adequar a tarifa de Energia e as tarifas de Acesso às Redes às atuais condições de mercado.	Exceptional fixing of tariffs and prices for electricity from July to December 2023, aimed at adjusting the Energy tariff and Network Access tariffs to the current market conditions.
● Decreto Legislativo Regional n.º 22/2023/M Regional Legislative Decree No. 22/2023/M Data / Date: 21/06	Estabelece o regime jurídico do programa Casa + Eficiente. O presente diploma entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação e produz efeitos a partir da data de entrada em vigor da regulamentação necessária à sua execução.	Establishes the legal framework for the Casa + Eficiente program. This decree comes into force on the day following its publication and takes effect from the date of entry into force of the necessary regulations for its implementation.
● Resolução da Assembleia da República n.º 74/2023 Resolution of the Assembly of the Republic No. 74/2023 Data / Date: 29/06	Recomenda ao Governo que cumpra o disposto na Lei de Bases do Clima e realize as diligências que nesse âmbito são colocadas sob sua competência.	Recommends to the Government to comply with the provisions of the Climate Change Basic Law and to undertake the measures within its competence in this regard.

● Publicação do <i>draft</i> da revisão do PNEC 2030 Publication of the draft revision of the PNEC 2030 Data / Date: 30/06	De acordo com o preconizado no artigo 14.º do Regulamento da Governação da União da Energia e Ação Climática, foi submetido à Comissão Europeia pelo Ministério do Ambiente e Ação Climática, dia 30 de junho, o projeto de atualização do Plano Nacional de Energia e Clima 2030	In accordance with the provisions of Article 14 of the Regulation on Governance of the Energy Union and Climate Action, the Ministry of Environment and Climate Action submitted to the European Commission, on June 30, the draft update of the National Energy and Climate Plan 2030.
● Portaria n.º 187-B/2023 Ordinance No. 187-B/2023 Data / Date: 03/07	Mantém a trajetória de descongelamento gradual da atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO₂, mantendo uma suspensão parcial da sua atualização.	Maintains the gradual thawing trajectory of the update of the surcharge rate on CO₂ emissions while keeping a partial suspension of its update.
● Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2023 Resolution of the Council of Ministers No. 78/2023 Data / Date: 13/07	Autoriza o Fundo Ambiental a proceder a transferências para a cobertura do risco da execução da infraestrutura da Agenda «H2 Green Valley».	Authorizes the Environmental Fund to make transfers to cover the risk of implementing the infrastructure of the “H2 Green Valley” Agenda.
● Despacho n.º 30/2023 Dispatch No. 30/2023 Data / Date: 13/07	Publicação de uma «Nota Interpretativa» que orienta o procedimento a adotar no licenciamento conducente ao exercício da atividade industrial de produção de hidrogénio de origem renovável.	Publication of an “Interpretative Note” that guides the procedure to be adopted in the licensing process leading to the exercise of the industrial activity of renewable hydrogen production.
● Despacho n.º 37/2023 Dispatch No. 37/2023 Data / Date: 17/07	Atualização das tarifas de referência da cogeração para o 3.º trimestre de 2023.	Update of the reference tariffs for cogeneration for the 3rd quarter of 2023.
● Diretiva n.º 14/2023 Directive No. 14/2023 Data / Date: 26/07	Tarifas e preços para a energia elétrica de julho a dezembro de 2023 - Fixação excecional.	Tariffs and prices for electricity from July to December 2023 - Exceptional setting.

● Despacho n.º 31/DG/2023 Dispatch No. 31/DG/2023 Data / Date: 27/07	Nomeação de representantes da DGEG na Comissão Consultiva do PAER.	Appointment of representatives from the Directorate-General for Energy and Geology (DGEG) to the Advisory Committee of the National Plan for Energy and the Environment (PAER).
● Despacho Conjunto APA/DGEG Joint Dispatch APA/DGEG Data / Date: 27/07	Relativo ao tema do Título de Reserva de Capacidade e procedimentos previstos no regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.	Regarding the topic of the Capacity Reservation Title and procedures provided in the legal framework of Environmental Impact Assessment.
● Regulamento n.º 818/2023 Regulation No. 818/2023 Data / Date: 27/07	Aprova o Regulamento do Acesso às Redes e às Interligações do Setor Elétrico e revoga o Regulamento n.º 560/2014, de 22 de dezembro, e o Regulamento n.º 620/2017, de 18 de dezembro.	Approves the Regulation for Access to Networks and Interconnections in the Electricity Sector and repeals Regulation No. 560/2014, of December 22, and Regulation No. 620/2017, of December 18.
● Regulamento n.º 817/2023 Regulation No. 817/2023 Data / Date: 27/07	Aprova o Regulamento dos Serviços das Redes Inteligentes de Distribuição de Energia Elétrica e revoga o Regulamento n.º 610/2019, de 2 de agosto.	Approves the Regulation of Smart Grid Services for the Distribution of Electricity and repeals Regulation No. 610/2019, of August 2nd.
● Regulamento n.º 816/2023 Regulation No. 816/2023 Data / Date: 27/07	Aprova o Regulamento de Operação das Redes do Setor Elétrico e revoga o Regulamento n.º 557/2014, de 19 de dezembro, e o Regulamento n.º 621/2017, de 18 de dezembro.	Approves the Regulation for the Operation of Networks in the Electricity Sector and repeals Regulation No. 557/2014, of December 19, and Regulation No. 621/2017, of December 18.
● Regulamento n.º 815/2023 Regulation No. 815/2023 Data / Date: 27/07	Aprova o Regulamento do Autoconsumo do Setor Elétrico e revoga o Regulamento n.º 373/2021, de 5 de maio.	Approves the Regulation for Self-Consumption in the Electricity Sector and repeals Regulation No. 373/2021, of May 5th.
● Regulamento n.º 814/2023 Regulation No. 814/2023 Data / Date: 27/07	Aprova o Regulamento Relativo à Apropriação Indevida de Energia.	Approves the Regulation Regarding Energy Misappropriation.

● Regulamento n.º 828/2023 Regulation No. 828/2023 Data / Date: 28/07	Aprova o Regulamento Tarifário do Setor Elétrico e revoga o Regulamento n.º 785/2021, de 23 de agosto.	Approves the Tariff Regulation for the Electricity Sector and repeals Regulation No. 785/2021, of August 23rd.
● Regulamento n.º 827/2023 Regulation No. 827/2023 Data / Date: 28/07	Aprova o Regulamento das Relações Comerciais dos Setores Elétrico e do Gás e revoga o Regulamento n.º 1129/2020, de 30 de dezembro.	Approves the Regulation of Commercial Relations in the Electricity and Gas Sectors and repeals Regulation No. 1129/2020, of December 30th.
● Regulamento n.º 826/2023 Regulation No. 826/2023 Data / Date: 28/07	Aprova o Regulamento da Qualidade de Serviço dos Setores Elétrico e do Gás e revoga o Regulamento n.º 406/2021, de 12 de maio.	Approves the Regulation on Service Quality in the Electricity and Gas Sectors and repeals Regulation No. 406/2021, of May 12th.
● Portaria n.º 244-A/2023 Ordinance No. 244-A/2023 Data / Date: 28/07	Mantém a trajetória de descongelamento gradual da atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO ₂ , mantendo uma suspensão parcial da sua atualização.	Maintains the gradual thawing trajectory of the update of the surcharge rate on CO ₂ emissions while keeping a partial suspension of its update.
● Lei n.º 38/2023 Law No. 38/2023 Data / Date: 02/08	Lei das Grandes Opções para 2022-2026, que integra as alterações climáticas e medidas de controlo de preços de energia.	The Law of Major Options for 2022-2026, which integrates climate change and energy price control measures.
● Despacho n.º 8076/2023 Dispatch No. 8076/2023 Data / Date: 07/08	Cria o grupo de trabalho designado «Implementação de Parques Eólicos na Região de Trás-os-Montes».	Creates the working group designated as "Implementation of Wind Farms in the Trás-os-Montes Region."
● Lei n.º 43/2023 Law No. 43/2023 Data / Date: 14/08	Composição, organização e funcionamento do Conselho para a Ação Climática.	The composition, organization, and functioning of the Climate Action Council.
● Despacho n.º 8485/2023 Dispatch No. 8485/2023 Data / Date: 28/08	Altera o Despacho n.º 3355-A/2023, de 14 de março, que aprova o orçamento do Fundo Ambiental para o ano de 2023.	Amends Dispatch No. 3355-A/2023, of March 14th, which approves the budget of the Environmental Fund for the year 2023.

● Lei n.º 50/2023 Law No. 50/2023 Data / Date: 28/08	Autoriza o Governo a proceder à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo e ordenamento do território.	Authorizes the Government to proceed with the reform and simplification of licensing in the context of urban planning and territorial management.
● Diretiva n.º 17/2023 Directive No. 17/2023 Data / Date: 31/08	Aprova o manual de procedimentos da Entidade Emissora de Garantias de Origem.	Approves the procedural manual of the Guarantee of Origin Issuing Entity.
● Decreto-Lei n.º 79-A/2023 Decree-Law No. 79-A/2023 Data / Date: 04/09	Altera diversos regimes excecionais ou temporários no âmbito da mitigação do aumento dos preços de produtos energéticos.	It alters various exceptional or temporary regimes within the scope of mitigating the increase in prices of energy products.
● Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2023 Resolution of the Council of Ministers No. 107/2023 Data / Date: 04/09	Autoriza a aquisição centralizada de energia proveniente de combustível rodoviário, gás natural e eletricidade para o ano de 2024.	Authorizes the centralized acquisition of energy from road fuel, natural gas, and electricity for the year 2024.
● Decreto-Lei n.º 80/2023 Decree-Law No. 80/2023 Data / Date: 06/09	Estabelece o procedimento excecional de atribuição de capacidade de ligação à rede de instalações de consumo de energia elétrica em zonas de grande procura.	Establishes the exceptional procedure for allocating connection capacity to the electricity consumption facilities in high-demand areas.
● Despacho n.º 9253/2023 Dispatch No. 9253/2023 Data / Date: 08/09	Estabelece o Programa Plurianual Conjunto de Cooperação para o Desenvolvimento nos domínios do Ambiente e da Ação Climática (2030).	Establishes the Joint Multiannual Cooperation Program for Development in the fields of Environment and Climate Action (2030).
● Anúncio n.º 196-A/2023 Announcement No. 196-A/2023 Data / Date: 22/09	Esclarecimento de consulta pública para a manifestação de interesse de atribuição de capacidade de ligação à rede elétrica de serviço público na Zona de Grande Procura de Sines.	Clarification of public consultation for the expression of interest in allocating connection capacity to the public electricity grid in the High-Demand Zone of Sines.

● Despacho n.º 10228/2023 Dispatch No. 10228/2023 Data / Date: 04/10	Substitui o Despacho n.º 9403/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 178, de 13 de setembro de 2023, que cria um grupo de trabalho designado «Grupo de Trabalho para a Constituição da Zona Livre Tecnológica de Abrantes».	Replaces Dispatch No. 9403/2023, published in the Official Gazette, 2nd series, No. 178, of September 13, 2023, which creates a working group designated “Working Group for the Establishment of the Technological Free Zone of Abrantes”.
● Portaria n.º 300/2023 Ordinance No. 300/2023 Data / Date: 04/10	Procede à definição da metodologia de cálculo da taxa de remuneração a aplicar à transferência intertemporal de proveitos permitidos referentes aos custos de política energética, de sustentabilidade e interesse económico geral.	Defines the methodology for calculating the remuneration rate to be applied to the intertemporal transfer of allowed revenues related to energy policy, sustainability costs, and general economic interest.
● Portaria n.º 298/2023 Ordinance No. 298/2023 Data / Date: 04/10	Procede à delimitação da zona livre tecnológica (ZLT) de energias renováveis de origem ou localização oceânica ao largo de Viana do Castelo.	Establishes the delimitation of the technological free zone (TFZ) for ocean-origin or ocean-location renewable energies offshore of Viana do Castelo.
● Decreto-Lei n.º 87/2023 Decree-Law No. 87/2023 Data / Date: 10/10	Altera o regime da utilização dos recursos hídricos e o regime jurídico da avaliação de impacto ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente.	Alters the regime for the use of water resources and the legal framework for the environmental impact assessment of public and private projects capable of producing significant effects on the environment.
● Tarifa de Referência da Cogeração Cogeneration Reference Tariff Data / Date: 13/10	Despacho n.º 52/2023, DGEG, Atualização das tarifas de referência da cogeração para o 4.º trimestre de 2023.	Dispatch No. 52/2023, DGEG, Update of the reference tariffs for cogeneration for the 4th quarter of 2023.
● Despacho n.º 10557/2023 Dispatch No. 10557/2023 Data / Date: 13/10	Fixa a tarifa social de fornecimento de energia elétrica, aplicável a partir de 1 de janeiro de 2024.	Sets the social tariff for the supply of electricity, applicable from January 1, 2024.
● Aviso n.º 19669/2023 Notice No. 19669/2023 Data / Date: 13/10	Atribuição de apoio financeiro a projetos de geração de energia à escala local em pequenas centrais de biomassa.	Allocation of financial support for local-scale energy generation projects in small biomass power plants.

● Despacho n.º 10736/2023 Dispatch No. 10736/2023 Data / Date: 20/10	Define o Grupo de Trabalho para a criação do Centro de Inovação para a Valorização do Lítio (GTCIVaL).	Defines the Working Group for the creation of the Innovation Center for Lithium Valorization (GTCIVaL).
● Declaração de Retificação n.º 806/2023 Correction Declaration No. 806/2023 Data / Date: 20/10	Retifica o Despacho n.º 9253/2023, de 8 de setembro, que estabelece o Programa Plurianual Conjunto de Cooperação para o Desenvolvimento nos Domínios do Ambiente e da Ação Climática (2030).	Corrects Dispatch No. 9253/2023, of September 8, which establishes the Joint Multiannual Cooperation Program for Development in the Fields of Environment and Climate Action (2030).
● Despacho n.º 10882/2023 Dispatch No. 10882/2023 Data / Date: 25/10	Determina a constituição de um grupo de trabalho com o objetivo de promover a agilização da participação de municípios em autoconsumo coletivo e comunidades de energia renovável.	Determines the establishment of a working group with the objective of promoting the streamlining of municipalities' participation in collective self-consumption and renewable energy communities.
● Anúncio n.º 220-A/2023 Announcement No. 220-A/2023 Data / Date: 30/10	Abertura de período de manifestação de interesse de participação em procedimento concorrencial para o desenvolvimento de centros eletroprodutores baseados em fontes de energias renováveis de origem ou localização oceânica.	Opening of the expression of interest period for participation in a competitive procedure for the development of electroproducer centers based on renewable energy sources of oceanic origin or location.
● Portaria n.º 328-B/2023 Ordinance No. 328-B/2023 Data / Date: 30/10	Estabelece o procedimento excecional de atribuição de capacidade de ligação à rede de instalações de consumo de energia elétrica em zonas de grande procura.	Establishes the exceptional procedure for allocating connection capacity to the electricity consumption facilities in high-demand areas.
● Despacho n.º 9253/2023 Dispatch No. 9253/2023 Data / Date: 08/09	Segunda alteração ao Regulamento Específico da Área Temática Inovação e Transição Digital.	Second amendment to the Specific Regulation of the Thematic Area Innovation and Digital Transition.
● Decreto-Lei n.º 105/2023 Decree-Law No. 105/2023 Data / Date: 17/11	Reformula os procedimentos relativos aos pedidos de instalação e exploração de novas centrais de valorização de biomassa.	Revises the procedures regarding requests for the installation and operation of new biomass valorization plants.

● Decreto-Lei n.º 104/2023 Decree-Law No.104/2023 Data / Date: 17/11	Altera o modelo de financiamento da tarifa social.	Changes the financing model of the social tariff.
● Despacho n.º 11912/2023 Dispatch No. 11912/2023 Data / Date: 23/11	Cria um grupo de trabalho designado «Grupo de Trabalho para a definição das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis (GTAER)».	Creates a working group named “Working Group for the Definition of Renewable Energy Acceleration Areas (GTAER)”.
● Despacho n.º 12032/2023 Dispatch No. 12032/2023 Data / Date: 27/11	Fixa o parâmetro «K (índice i)» da fórmula prevista para o cálculo da taxa de remuneração a aplicar à transferência intertemporal de proveitos permitidos referentes aos custos de política energética, de sustentabilidade e interesse económico geral, no n.º 1 do artigo 2.º da Portaria n.º 300/2023, de 4 de outubro.	Sets the parameter “K (index i)” of the formula provided for the calculation of the remuneration rate to be applied to the intertemporal transfer of permitted revenues related to energy policy costs, sustainability, and general economic interest, in paragraph 1 of article 2 of Order No. 300/2023, of October 4th.
● Portaria n.º 397/2023 Ordinance No. 397/2023 Data / Date: 28/11	Regulamenta as peças-tipo para o procedimento de concurso público para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em baixa tensão no território continental português.	Regulates the standard documents for the public tender procedure for the concession of low-voltage electricity distribution in the Portuguese mainland territory.
● Despacho n.º 12221-E/2023 Dispatch No. 12221-E/2023 Data / Date: 29/11	Altera o ponto 11.1 do Aviso n.º 19669/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 199, de 13 de outubro de 2023 - atribuição de apoio financeiro a projetos de geração de energia à escala local em pequenas centrais de biomassa.	Amends point 11.1 of Notice No. 19669/2023, published in the Official Gazette, 2nd series, No. 199, of October 13, 2023 - granting financial support to local-scale energy generation projects in small biomass power plants.

● Declaração de Retificação n.º 916/2023 Correction Declaration No. 916/2023 Data / Date: 05/12	Retifica o Despacho n.º 11912/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 227, de 23 de novembro de 2023, que cria um grupo de trabalho designado «Grupo de Trabalho para a definição das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis (GTAER)».	Corrects Dispatch No. 11912/2023, published in the Official Gazette, 2nd series, No. 227, of November 23, 2023, which establishes a working group designated “Working Group for the Definition of Renewable Energy Acceleration Areas (GTAER)”.
● Despacho n.º 12427/2023 Dispatch No. 12427/2023 Data / Date: 05/12	Aprova a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas. É revogado o Despacho n.º 149/2020, de 7 de janeiro.	Approves the National Defense Strategy for Environment, Security, and Climate Change. Dispatch No. 149/2020, of January 7, is hereby repealed.
● Diretiva n.º 21/2023 Directive No. 21/2023 Data / Date: 15/12	Tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2024.	Tariffs and prices for electricity and other services in 2024.
● Despacho n.º 12935-B/2023 Dispatch No. 12935-B/2023 Data / Date: 15/12	Segunda alteração ao Despacho n.º 6476-H/2021, de 30 de junho, que aprovou o Manual SCE.	Second amendment to Dispatch No. 6476-H/2021, of June 30th, which approved the SCE Manual.
● Despacho n.º 13125-A/2023 Dispatch No. 13125-A/2023 Data / Date: 21/12	Criação do Comité Coordenador para o investimento TC-C10-i07 - Navegação ecológica	Creation of the Coordinating Committee for investment TC-C10-i07 - Eco-navigation.
● Diretiva n.º 18/2023 Directive No. 18/2023 Data / Date: 22/12	Implementa o Mercado de Banda de Reserva de Restabelecimento da frequência com ativação manual.	Implements the Frequency Restoration Reserve Band Market with manual activation.
● Diretiva n.º 20/2023 Directive No. 20/2023 Data / Date: 26/12	Aprova as regras especiais de participação da procura nos serviços de sistema.	Approves the special demand participation rules in system services.

● Diretiva n.º 19/2023 Directive No. 19/2023 Data / Date: 26/12	Aprova o Manual de Procedimentos da Gestão Global do Sistema do setor elétrico. A presente Diretiva entra em vigor no dia seguinte à sua publicação, sem prejuízo das normas de produção de efeitos estabelecidas no MPGGS.	Approves the Procedures Manual for the Global Management of the Electric Sector System. This Directive shall enter into force on the day following its publication, without prejudice to the provisions for the production of effects established in the MPGGS.
● Lei n.º 82/2023 Law No. 82/2023 Data / Date: 29/12	Orçamento do Estado para 2024.	State Budget for 2024.
● Despacho n.º 13288-B/2023 Dispatch No. 13288-B/2023 Data / Date: 29/12	Aprova a clarificação do procedimento a adotar no licenciamento conducente ao exercício da atividade industrial de produção de hidrogénio de origem renovável.	Approves the clarification of the procedure to be adopted in the licensing process for the exercise of the industrial activity of renewable hydrogen production.

- Positivo Positive
- Moderado Moderated
- Negativo Negative

2024
ASOCIADOS APREN
APREN MEMBERS





ASSOCIADOS APREN 2023

APREN MEMBERS IN 2023

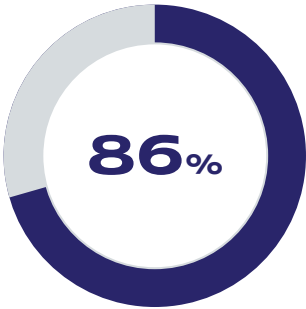
A APREN trabalha diariamente para se tornar uma Associação mais forte, coesa e sustentável, com um âmbito mais diversificado de intervenção. O aumento da sua diversidade, representatividade e notoriedade são metas que se colocam a cada novo ano, visando uma maior e melhor cobertura de todas as tecnologias renováveis em todos os elos da cadeia de valor do sector elétrico, profissões, disciplinas e subsectores, que são necessários e fundamentais à implementação de centros electroprodutores renováveis, o que capacita a APREN de maior influência junto dos principais atores do sector ao nível das Instituições Estatais e Governo. Estes objetivos para os quais trabalhamos diariamente são apoiados num princípio de melhoria contínua, visando tornar a APREN na Associação mais representativa do sector da energia renovável em Portugal.

Em 2023 a APREN representava 86 % da capacidade renovável instalada em Portugal, cobrindo no seu portfolio de Associados uma grande variedade de Stakeholders, a sua maioria promotores, seguido dos prestadores de serviços e dos industriais.

APREN is daily working to become a stronger, more cohesive, and sustainable Association with a more diversified scope of intervention. Its increased diversity, representativeness and notoriety are goals that are set each new year, aiming for a greater and better coverage of all renewable technologies, in all the different links of the value chain of the power sector, professions, disciplines and sub-sectors, which are necessary and fundamental to the implementation of renewable power plants, thus enabling APREN to have a greater influence capacity near the main actors from the sector, from State Institutions to the Government itself. These goals for which we daily work, are supported by a principle of continuous improvement, aiming to turn APREN in the most representative Association within the renewable energy sector in Portugal.

In 2023, APREN represented 86 % of the renewable installed capacity in Portugal, covering a wide variety of stakeholders in the Members' portfolio, most of them promoters, followed by service providers and industrial.

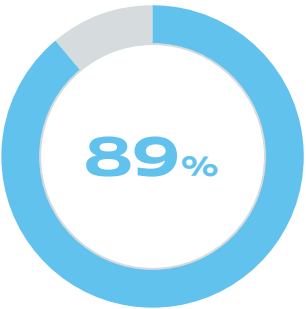
**REPRESENTATIVIDADE
DA APREN EM 2023**
APREN REPRESENTIVITY
IN 2023



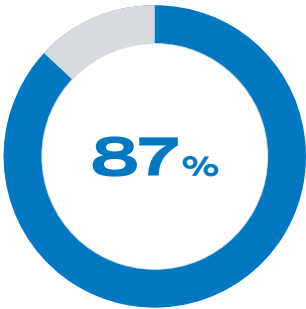
TOTAL APREN



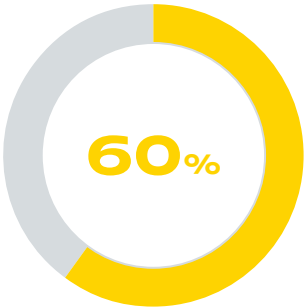
EÓLICA
WIND



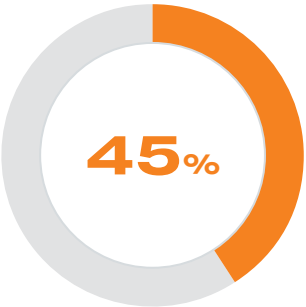
PEQUENA HÍDRICA
SMALL HYDRO



GRANDE HÍDRICA
LARGE HYDRO



SOLAR
SOLAR



BIOENERGIA
BIOENERGY



GEOTERMIA
GEOTHERMAL

Nota: Para o cálculo da representatividade para a tecnologia solar fotovoltaica, excluiu-se a capacidade instalada em mini, micro e autoconsumo (< 1 MW). Já para a bioenergia incluiu biomassa, biogás e resíduos.
Note: The representativeness of solar photovoltaic technology is not considering the capacity installed under the regimes of mini, micro and self-consumption (<1 MW). As for bioenergy, it is included biomass, biogas and waste.

ASSOCIADOS DA APREN POR CATEGORIA
APREN MEMBERS BY ACTIVITY SECTOR

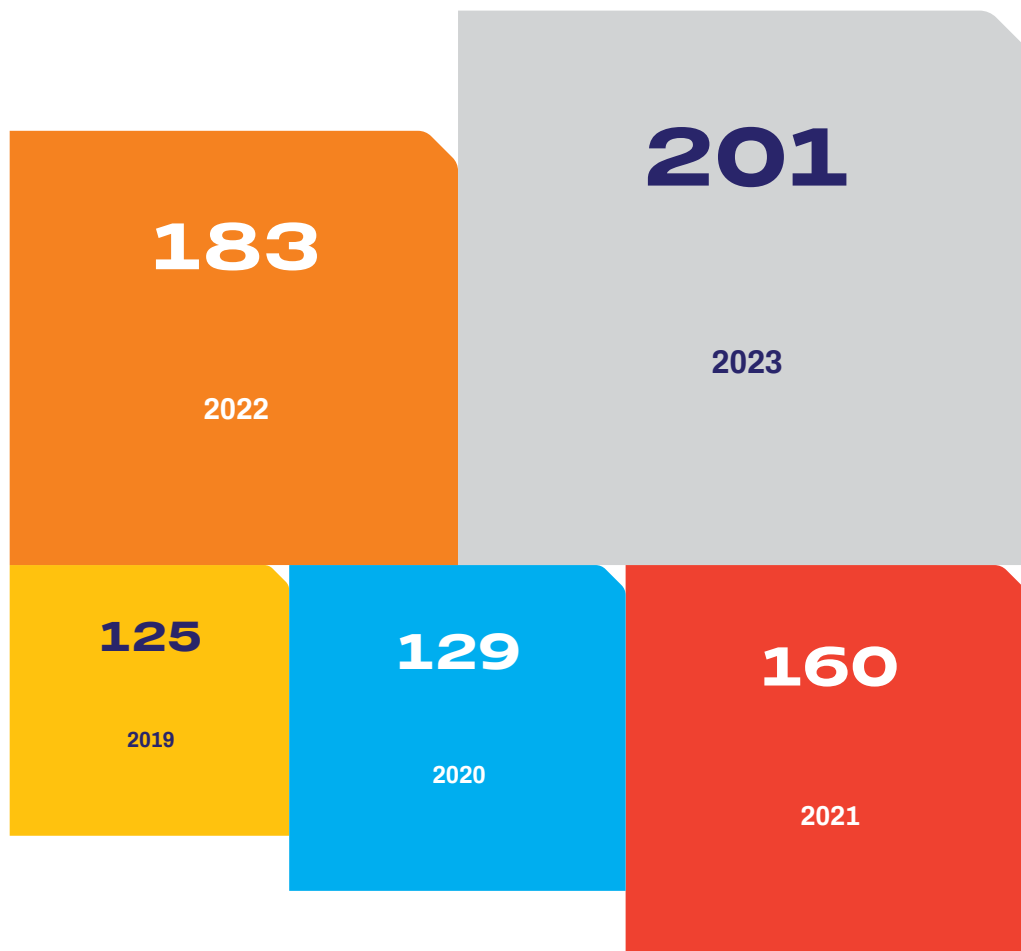
Em 2023, o portfolio de Associados APREN totalizou 201 empresas das mais variadas áreas de atividade, o que representa um aumento de 61 % face ao número registado em 2019.

In 2023, the APREN Member's portfolio totalled 201 companies from the most varied areas of activity, representing a 61 % increase compared to the number recorded in 2019.



EVOLUÇÃO DOS ASSOCIADOS APREN (2019–2023)

NUMBER OF APREN MEMBERS EVOLUTION (2019–2023)



ASSOCIADOS APREN – PRODUTORES

APREN MEMBERS – PROMOTORS

A

ACCIONA ENERGIA PORTUGAL
AEROGERADORES DE PORTUGAL
AKUO RENOVÁVEIS PORTUGAL
AQUILA CAPITAL
AUDITERG

B

BEYOND NETZERO

C

CAMBENERG - AMBIENTE E ENERGIA, S.A.
CAPWATT
CAVALUM
CENTEOL
CESLASIA
CLUSTER GREEN
COOPÉRNICO

D

DOS GRADOS CAPITAL S.A.

E

EDA - RENOVÁVEIS
EDP - GESTÃO DE PRODUÇÃO
EDP RENOVÁVEIS
EEM - ELECTRICIDADE DA MADEIRA
EHATB
EKZ RENEWABLES
ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL
ENERCON
ENEREEM ENERGIAS RENOVÁVEIS
ENERGETIX
ENERGIEKONTOR
ENERLAND
ENERPARC

ENFINITY PORTUGAL
EÓLICA DA CASTANHEIRA
EÓLICA DO PENEDO RUIVO

F

FF SOLAR ENERGIAS RENOVÁVEIS
FINERGE
FIRSTRULE

G

GALP NEW ENERGIES
GENERG
GÉNESE NATURAL
GERBASTO
GESFINU
GREENVOLT

H

HIDROCENTRAIS REUNIDAS
HIDROELÉTRICA DA BOAVISTA
HIDROELÉTRICA DE ARMAMAR
HIDROELÉTRICA DO CASAL
HIDROELETRICA DO PEIO
HIDROERG
HYPERION

I

IBERDROLA

J

JAF ENERGIAS RENOVÁVEIS
JOÃO GUILHERME MIRANDA GONÇALVES

L

LESTENERGIA
LIGHTSOURCE BP

M

MOVHERA
MTX SOLAR

N

NEOEN PORTUGAL
NOROESTE
NOVINERGI

O

OCEAN WINDS

P

PARQUE EÓLICO DO PISCO, SA
PATRÍCIA RODRIGUES
PERFORM 3
PINTO TRIUNFANTE

Q

QUINTA DA CHOLDA

R

REW IRLAND
RP GLOBAL (HDR)

S

SISACOL
SMARTENERGY
SNTM

T

TAGENERGY
THE NAVIGATOR COMPANY
TRUSTWIND

V

VENTIENT ENERGY
VITOR CÓIAS DA SILVA
VOLTALIA

W

WHS – Wind Hydro Sun Energy Services

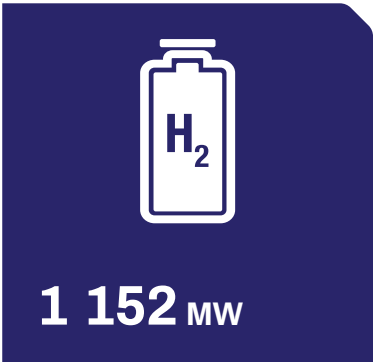
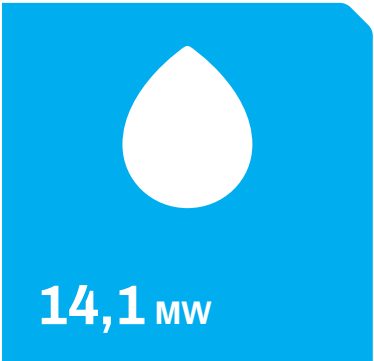
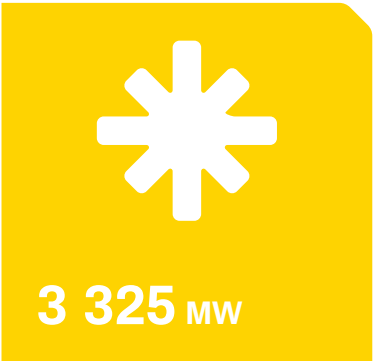
Veja mais em:
See more in:



PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO
PROJECTS IN PIPELINE

Para além das centrais em funcionamento listadas neste Anuário, a APREN apresenta ainda, de forma agregada, a potência a instalar por tecnologia pelos Associados que se encontram com projetos em desenvolvimento.

In addition to the power plants in operation listed in this Yearbook, APREN also presents, in aggregate form, the capacity to be installed for each technology by APREN Members who are developing projects.



Nota: Para os valores apresentados, foram consideradas as potências a instalar de projetos em desenvolvimento apenas dos Associados que facultaram a referida informação, sendo que os valores apresentados podem não representar a totalidade de projetos. As potências indicadas acima incluem os projetos híbridos nas respetivas tecnologias, bem como a potência de FER que ficará dedicada a eletrolisadores. Para a potência a instalar da tecnologia solar fotovoltaica considerou-se também UPAC e UPP.
Note: The capacity values shown above represent projects that are yet to be installed by APREN Members who provided such information, and the values presented may not represent the totality of projects. The reported capacities of hybrid projects to be developed were included in the capacities of the respective technologies, as well as the capacity of RES which will be dedicated to electrolyzers. For the capacity to be installed of solar photovoltaic technology, self-consumption production units and small production units were also considered.

ASSOCIADOS APREN – INDUSTRIAIS, PRESTADORES DE SERVIÇOS E DE MÉRITO

APREN MEMBERS – INDUSTRIAL, SERVICE PROVIDERS AND MERIT

A

8.2 CONSULTING PORTUGAL
ABARCA SEGUROS
AIKO ENERGY PORTUGAL
AMDA
ANTÓNIO LOBO GONÇALVES
ANTÓNIO SÁ COSTA
ANYWIND
AON PORTUGAL
APPLUS PORTUGAL
ATOMO CAPITAL PARTNERS
AXPO IBÉRIA

B

BANCO SABADELL
BAYWA
BIOSMART
BLING ENERGY
BONDALTI CHEMICALS, SA
BORJA LOPEZ
BUREAU VERITAS RINAVE

C

CANADIAN SOLAR SPAIN SL
CESÁRIO GONÇALVES PEREIRA
CHINT SOLAR
CIRELIUS
CMS RUI PENA & ARNAUT
COPENHAGEN OFFSHORE PARTNERS
CORIO GENERATION
CORPOWER OCEAN
CUATRECASAS, SOCIEDADE DE ADVOGADOS

D

DAIKIN PORTUGAL
DCWAY – ENERGY SOLUTIONS

DH2 ENERGY
DNV GL
DST SOLAR
DUARTE AFONSO CHAGAS CLARA

E

EBGR - ENERGY CONSULTING (ECO)
EFACEC
ELERGONE
ENBIENTE
ENERGYCON
ENGIE – ENERGIAS NOVAS
ENGIE HEMERA
EQS GLOBAL
EQUINOR ASA
ERM IBÉRIA
ERNST & YOUNG
ESDEC
ETRATRAF
EUROPEAN ENERGY ESPAÑA
EUROWIND ENERGY
EXUS

F

FFNEV GREEN
FINERGREEN ESPAÑA
FORÇA AÇOREANA
FRONIUS ESPAÑA

G

GENSUN PVS
GESTERNOVA
GOMÉZ ACEBO & POMBO
GREEN VENTURE
GREENVOLT NEXT PORTUGAL
GROW ENERGY MANAGEMENT

H

HELEXIA II
HELUKABEL PORTUGAL
HUAWEI

I

INEGI
INFINITA ENERGIA
IQONY
ISQ

J

JPAB – JOSÉ PEDRO AGUIAR BRANCO

L

LEGENDRE ENERGIA
LEIRIVOLT
LUZBOA

M

MADOQUA
MAPLE POWER
MATELIFE
MCA GROUP
MEGAJoule
MOTA-ENGIL ATIV

N

NATURGY RENEWABLES
NAVEX
NEWCYCLE
NOMAD ELECTRIC SERVICES
NT-WIND

O

OPTIMUM ENERGIAS RENOVÁVEIS

OTOVO
OXAN ENERGY

P

PENTAGAB
POWERGENIUS
PREMIUM ENERGY
PRF
PRINCIPLE POWER
PROTERMOSOLAR

R

R&D NESTER
REGISCONQUISTA
REPSOL RENEWABLES
RESUL
RO7 ENGENHARIA
RRP ADVOGADOS
RWE RENEWABLES

S

SEAWIND PORTUGAL, LDA
SEM IR
SIEMENS ENERGY UNIPessoal
SIMPLE BLUE
SKYBORN RENEWABLES
SKYRAY
SLD ENERGIAS RENOVÁVEIS
SOLVENAG
SONNEDIX
SOTECNISOL POWER & WATER
SPTP – SUSTAINABILITY PORTUGAL
STATKRAFT PORTUGAL
STRIX
SUNGROW IBERICA

T

TECNEIRA
TOTALENERGIES
TRIPLE WATT
TRRVS

U

UNIVERSAL KRAFT

V

VECTOR RENEWABLES PORTUGAL
VEOLIA
VESTAS (PORTUGAL)

W

WILLIS
WiNRG IBERIA

Y

YME-GESTAO AMBIENTE E ENGENHARIA
YOUNERGY SOLAR

Z

ZAGOPE