



Alcibiades Soares Guedes

Presidente do CAAdm do INEGI

Chairman of the Board of Administration of INEGI

José Carlos Matos

Diretor da Unidade de Energia Eólica do INEGI

Director of Wind Power Unit of INEGI

O Ambiente, Energias Renováveis e a Internacionalização (II)

The Environment, Renewable Energy, and Internationalisation (II)

O percurso que a sociedade irá percorrer durante os próximos 30 anos será determinante na definição de um legado positivo para as gerações vindouras. Temas como Economia Circular ou Neutralidade Carbónica já circulam, com maior ou menor repercussão, no *mainstream* político, financeiro e empresarial.

É, particularmente para a União Europeia, uma oportunidade de diferenciação face a outros espaços económicos como o dos Estados Unidos ou o da China.

Há, neste contexto, objetivos claros e muito ambiciosos para a União Europeia, entre os quais se destaca a redução de 55 % na emissão de gases com efeito de estufa até 2030, face a 1990. O setor energético é um dos setores com maior peso neste percurso. A necessidade de eletrificação, direta ou indireta, da indústria, da mobilidade ou dos serviços é matéria assente nas políticas europeias, embora subsistam algumas incertezas sobre o modo de materializar essa eletrificação.

The next 30 years will be decisive in determining whether the legacy we will be leaving for future generations will be a positive one. Issues such as the Circular Economy or Carbon Neutrality have already become part of the political, financial, and corporate mainstream, with more or less practical effects.

For the European Union, in particular, this is an opportunity to set itself apart in relation to other economic blocs such as the United States or China.

Within this context the European Union has clear and very ambitious goals, including a 55% reduction in greenhouse gas emissions until 2030, compared to 1990. The energy sector is one of the ones which carries most weight in this respect. The direct, or indirect, electricity requirements for industry, mobility, or services is a settled matter in European policy, although there is still some uncertainty regarding the method to employ.

The production of wind generated electricity

Em Portugal, a produção de eletricidade com origem eólica equivale atualmente a cerca de 25 % do consumo anual. A eletricidade de origem solar, através da tecnologia fotovoltaica, está, ainda, longe destes números (atingiu apenas 3,5% em 2021). Mas também está, em termos práticos, no seu início e terá um papel determinante no objetivo nacional, agora legalmente plasmado na Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro), que prevê atingir a meta da neutralidade carbónica em 2045.

A relevância que as fontes renováveis de energia têm em matérias relacionadas com o Ambiente e com política eminentemente energética, como a segurança no abastecimento, a competitividade ou a dependência energética, é amplamente reconhecida. Da mesma forma, é determinante que se reconheça o papel que podem vir a assumir em termos de criação e manutenção de novas fileiras industriais, de pendur exportador.

Num passado recente, o setor eólico atraiu investimento industrial, com fábricas que hoje geram milhões de euros em exportações e são responsáveis por milhares de postos de trabalho, como é o caso das fábricas da ENERCON, em Viana do Castelo e Lanheses, ou da Siemens-Gamesa, em Vagos. Mas foram também várias as empresas já existentes que aproveitaram as suas competências e flexibilizaram as suas linhas de produção. Como consequência, não só tiveram sucesso ao incorporar-se na cadeia de valor, como

currently equals 25% of annual consumption. Solar electricity, generated through photovoltaic technology is still very far from these figures, standing at only 3.5% in 2021. But, in practical terms, it is also in its early stages and will come to play a major role in the national target – now codified into the Climate Law (98/2021 of 31 December) – which aims to achieve carbon neutrality by 2045.

The relevance of renewable energy sources in issues related to the Environment and to energy policy, such as supply safety, competitiveness, or energy dependency, is widely recognised. In the same way, it is important to recognise the role that they can fulfil in terms of creating and maintaining new, export oriented, industries.

In the recent past the wind sector attracted industrial investment, with factories that currently generate millions of euros in exports and are responsible for thousands of jobs, such as the ENERCON plants in Viana do Castelo and Lanheses, or Siemens-Gamesa, in Vagos. But some pre-existing companies took advantage of their skills and made their production lines more flexible. The result was that they were more successful in incorporating value chains and gained the necessary momentum to become sector leaders, rather than mere followers. A case in point is the metalworks industry, specifically the A. Silva Matos wind towers and offshore foundation factories.

It wasn't only the industrial sector that was

“O mesmo propósito deve ser ambicionado com a energia solar e as tecnologias do hidrogénio, com a devida articulação entre o poder político e a iniciativa privada na definição dos segmentos da cadeia de valor em que o país tem de se evidenciar, bem como das políticas públicas de incentivo a esse percurso.”

“The same ambition should pertain to solar energy and hydrogen technologies, with the respective articulation between politics and private initiative in defining the segments of a value chain in which the country should stand out, as well as with public policy incentives.”

ganharam o *momentum* necessário para se tornarem líderes no setor, em vez de meros seguidores – atente-se no caso da indústria metalomecânica, em particular e a título de exemplo as fábricas da A. Silva Matos de torres eólicas e fundações *offshore*.

Esta atração não se ficou pelo setor industrial. Empresas como o líder mundial do setor, a Vestas, instalaram em Portugal centros de engenharia que empregam mão de obra muito qualificada e que, não exportando bens de equipamento, exportam conhecimento. Há toda uma nova cadeia de valor de empresas prestadoras de serviços, como as EPC – Engineering, Procurement and Construction, transportadoras, empresas de engenharia e projeto, que tendo adquirido experiência em Portugal, têm hoje a maior parte do seu volume de negócios no estrangeiro. Verificamos também que há, hoje, unidades/centros de investigação e desenvolvimento neste campo que ombreamos com as suas congéneres internacionais.

O sucesso do setor eólico, tanto na vertente energética como na sua precedência industrial, é fruto da vontade de mudança e de um enquadramento regulatório coerente e estável. Tornou-se possível congregar toda uma cadeia de valor (promotores, indústria, empresas de serviços, institutos de II&D) no desiderato de aproveitar o potencial energético deste recurso endógeno e, com esse exercício, fazer uma nova fileira industrial.

O mesmo propósito deve ser ambicionado com a energia solar e as tecnologias do hidrogénio, com a devida articulação entre o poder político e a iniciativa privada na definição dos segmentos da cadeia de valor em que o país tem de se evidenciar, bem como das políticas públicas de incentivo a esse percurso. O passado recente já demonstrou em diversos países europeus que apostar erradamente em segmentos em que a concorrência de outras geografias é avassaladora resulta em desperdício de recursos.

De qualquer modo, o papel industrial das renováveis pode ser determinante para a participação de Portugal na nova economia. De acordo com a Deloitte¹, o impacto desta indústria no PIB pode significar um acréscimo de 6,5 mil milhões de euros em 2030 num cenário exportador, correspondendo a mais 80 000 postos de trabalho.

É inegável que, fruto das metas internacionais e nacionais, existem oportunidades. É, deste modo, com ambição e realismo que o país deve aprender com o passado, preparar o futuro e pôr as mãos à obra. Há, efetivamente, potencial para uma economia da energia além da energia propriamente dita.

attracted. World leading companies, such as Vestas, set up engineering centres in Portugal that employ highly qualified labour and, though they don't export equipment, they do export knowledge. There is a new value chain of service companies, such as EPC – Engineering, Procurement, and Construction, transporters, engineering and project companies, that having gained experience in Portugal now conduct most of their business abroad. We can also see that nowadays we have research and development units and centres that stand shoulder to shoulder with their international peers.

The success of the wind sector, both in terms of energy and its industrial precedents, is the result of the will to change and a coherent and stable legal framework. It is now possible to gather an entire value chain (promoters, industry, service companies, and research and development institutes) with the goal of making the most of the potential of this endogenous resource and open a new industry.

The same ambition should pertain to solar energy and hydrogen technologies, with the respective articulation between politics and private initiative in defining the segments of a value chain in which the country should stand out, as well as with public policy incentives. The recent past has already shown that to invest in segments that suffer from overwhelming competition in other latitudes leads only to wasted resources.

In any case, the industrial role played by renewables could be a decisive part of Portugal's participation in the new economy. According to Deloitte¹, the impact of this industry on GDP could result in an added 6.5 billion euros by 2030, in an exporting scenario, which would translate into an extra 80.000 jobs.

There can be no denying that the establishment of national and international targets has brought with it opportunities. Armed with ambition, but also with realism, the country should learn from the past, prepare the future, and get to work. There is far more potential in the energy economy than the energy itself.

1- Impacto da eletricidade de origem renovável – estudo elaborado para a APREM. Deloitte Consultores, S.A.. setembro 2021.

Impact of renewable sourced electricity – survey conducted for APREM. Deloitte Consultores, S.A.. September 2021.