

# engenharia para a transição energética: desafios e oportunidades



**Susana Seródio**  
Coordenadora de Políticas  
e Inteligência de Mercado



**APREN – Associação  
Portuguesa de Energias  
Renováveis**

Tel.: +351 213 151 621  
comunicacao@apren.pt  
www.apren.pt

Os engenheiros a trabalhar na área de energias renováveis desempenham um papel essencial no planeamento, conceção, implementação, manutenção e fim de vida de sistemas que aproveitam fontes de energia renováveis.

A sua capacidade técnica e inovadora é determinante para transformar e otimizar o atual sistema energético e desenvolver soluções que possibilitem a sua adaptação e descarbonização. Este trabalho é crucial para acelerar a transição para uma matriz energética mais sustentável, não só em Portugal, mas também no contexto europeu.

Dada a diversidade de conhecimentos e competências que o setor exige nas áreas de STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*), as equipas que nelas trabalham são cada vez mais multidisciplinares. Apesar de já existirem alguns cursos de engenharia especificamente nesta área, a maioria dos profissionais do setor atualmente provêm de vários ramos da engenharia e de muitos outros cursos complementares e necessários ao desenvolvimento do setor.

Apesar do investimento de Portugal na formação de profissionais nas áreas de STEM, e também outras áreas complementares e no ensino profissional para competências práticas, a rápida expansão e a crescente complexidade dos projetos têm evidenciado um défice de competências específicas. A procura por especialistas supera a oferta atual, sendo esta uma realidade não só para empresas que operam no setor, mas também para entidades públicas que planeiam, licenciam e regulam o setor.

A nível global, os dados da *World Energy Employment Report 2024*, da Agência Internacional da Energia, revelam um crescimento de 3,8% no setor energético face a 2023, com a criação de mais de 2,5 milhões de novos postos de trabalho. No entanto, a escassez de profissionais qualificados continua a ser um desafio crítico, sobretudo em domínios especializados como as redes elétricas.

No caso específico do nosso país, importa dizer que a formação em STEM é, de uma forma geral, de elevada qualidade. Isto é de tal forma verdade que existem vários países (europeus e não só) a contratar engenheiros formados em Portugal. Sendo uma ótima oportunidade para os formandos, é também um obstáculo à contratação local, já que muitos dos engenheiros formados em universidades portuguesas saem diretamente para trabalhar em empresas noutros países.

Na APREN trabalhamos ativamente com instituições de ensino superior, técnico-profissional e entidades governamentais para impulsionar a formação especializada no setor das energias renováveis. Um exemplo dessa abordagem é a nossa participação na criação do Centro de Formação para a Transição Energética, uma iniciativa liderada pelo IIEP e com o envolvimento da ADENE. Este centro tem como objetivo capacitar profissionais para os desafios do setor energético, promovendo a qualificação e requalificação de profissionais em áreas estratégicas como energias renováveis, hidrogénio verde, eficiência energética e hídrica, e mobilidade sustentável.



Além disso, organizamos também anualmente o Prémio APREN. Esta iniciativa, que este ano chega à sua décima edição, tem distinguido as melhores dissertações académicas, no âmbito da temática da eletricidade de origem renovável, realizadas em instituições de ensino superior de Portugal. O prémio pretende impulsionar trabalhos com foco na energia renovável para eletrificação direta e indireta, num espectro abrangente, enquadrados nos principais eixos da estratégia energética a par com o combate às alterações climáticas, a segurança do aprovisionamento energético, a reindustrialização, o mercado único europeu, a liberalização e a democratização da cadeia de valor do setor, o aumento da participação pública e a obtenção de um desenvolvimento sustentável para o País.

Em 2024, integramos o projeto europeu SHOREWINNER que como principal objetivo abordar as necessidades do setor nos países do sul da Europa, especialmente das energias renováveis *offshore*, através do desenvolvimento de competências, qualificações e requalificação da força de trabalho. O projeto vai organizar programas de formação, estágios, intercâmbios, *workshops* e seminários para apoiar o desenvolvimento profissional, com base nos interesses de Comunidades de Prática que irão potenciar pontes entre centros de excelência profissional.

Para além da qualificação técnica, apostamos também na sensibilização dos cidadãos sobre os impactos das energias renováveis. Neste âmbito, e em parceria com o projeto europeu WIMBY, promovemos recentemente quatro *workshops* dedicados à aceitação e adoção da energia eólica na União Europeia. Estas sessões procuraram fomentar o diálogo entre comunidades locais, especialistas e outros intervenientes sobre a expansão e reequipamento de parques eólicos *onshore* em Portugal.

**A procura por especialistas supera a oferta atual, sendo esta uma realidade não só para empresas que operam no setor, mas também para entidades públicas que planeiam, licenciam e regulam o setor.**