

o grande catalisador da transição energética e inovação tecnológica na Europa

É inegável que a transição energética na Europa tem visto um crescimento sem precedentes, e que se deve, em grande parte, ao Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Uma iniciativa ambiciosa, que visa não apenas a recuperação económica pós-pandemia, transformou-se num dos grandes motores da aceleração da transformação verde e digital no antigo continente.

Cleanwatts

No setor das energias renováveis, o PRR está a desempenhar um papel crucial no incentivo ao desenvolvimento tecnológico que a transição precisa. É claro o impulso que tem dado a projetos inovadores que prometem revolucionar a forma como produzimos, armazenamos e gerimos energia. A alocação de uma parte substancial deste financiamento a projetos de investigação e desenvolvimento, está a permitir que empresas e instituições de investigação explorem e desafiem as fronteiras da tecnologia aplicada à energia. Este apoio financeiro não só acelera o ritmo da inovação: a possibilidade de desenvolvimento de *sandboxes* que permitem o teste das soluções desenvolvidas tem facilitado e incrementado o ritmo da implementação das mesmas no mercado.

Como prova do investimento que tem vindo a ser feito no setor, a Cleanwatts conta neste momento com três projetos ativos que agregam mais de 3 milhões de euros em financiamento europeu. Estes projetos representam a vanguarda da inovação em energias renováveis e eficiência energética, focados em aspetos críticos da transição energética e do desenvolvimento de Comunidades de Energia.



New Generation Storage

O projeto *New Generation Storage* (NGS), com liderança da DST SOLAR e que arrecada a maioria do investimento acima mencionado, conta com a contribuição da Cleanwatts no *work package* focado na componente tecnológica das baterias aplicadas ao armazenamento de energia renovável. O objetivo principal é o estudo da aplicabilidade de baterias em Comunidades de Energia, avaliando a sua capacidade de gerar riqueza e a sua viabilidade económica. As conclusões retiradas deste projeto, ainda a decorrer, serão cruciais para superar um dos principais desafios das energias renováveis: a intermitência de produção. A investigação conduzida no âmbito do NGS tem o potencial de transformar a forma como as comunidades gerem a sua energia. Ao otimizar o armazenamento, as comunidades locais podem maximizar o uso de energia renovável, reduzir a dependência da rede elétrica convencional e criar novas fontes de receita através da venda de excedentes energéticos.

Illiance

O projeto Illiance, com liderança da BOSCH TERMOTECNOLOGIA, concentra-se na neutralidade carbónica dos edifícios, um aspeto fundamental para atingir as metas climáticas europeias dada a contribuição dos mesmos nas emissões anuais globais de CO₂. O foco está no desenvolvimento de soluções e plataformas de *Internet of Things* (IoT) para uma gestão holística de energia em edifícios. Este projeto integra várias tecnologias inovadoras de diversos parceiros e empresas, por exemplo janelas isoladoras avançadas e, com o contributo da Cleanwatts, carregadores de veículos elétricos com tecnologia *Vehicle-to-Grid* (V2G).

A abordagem holística do Illiance promete revolucionar a eficiência energética nos edifícios, ao combinar gestão inteligente de energia com melhorias estruturais e integração de veículos elétricos. O projeto visa criar edifícios que não só consomem menos energia, mas também interagem de forma inteligente com a rede elétrica, contribuindo para a estabilidade e eficiência do sistema energético como um todo, e para uma considerável redução das emissões de dióxido de carbono.