

Acrónimo | PLANETa

Designação do projeto | Dispositivos fotónicos para geração de energia a partir da luz solar e sensor de temperatura para avaliação pós-ocupação em tempo real e baseada no utilizador em edifícios de balanço energético

Código do projeto | 181242

Código da Operação | CENTRO-01-0145-FEDER-181242

Objetivo principal | Reforçar a Investigação, o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação

Região de intervenção | Centro

Entidade beneficiária | Universidade de Aveiro

Copromotores | Instituto de Telecomunicações - Polo de Aveiro, LIGHTENJIN II - Indústria de Iluminação, LDA

Data de Aprovação | 08-06-2022

Data de Início | 01-06-2022

Data de Conclusão | 30-06-2023

Custo Total Elegível | 140,731.60€

Custo Total Elegível (CICECO/UA) | 110.338,65€

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER 93.787,85 €

Apoio financeiro da União Europeia (CICECO/UA) | FEDER 16.550,80 €

Programa Financiador | Programa Operacional CENTRO 2020

URL | <https://www.ua.pt/pt/projetos-id/1152>

Breve Descrição do Projeto |

Desenvolver um protótipo de uma janela em tamanho real que constituirá um sensor de temperatura solar ótico sustentável baseado em soluções aquosas de proteínas extraídas de espécies marinhas (algas) para integração em edifícios. Pela primeira vez, o parâmetro termométrico seria a tensão de circuito aberto da célula fotovoltaica acoplada. A estrutura deste protótipo será baseada no conceito de concentrador solar luminescente em que a energia elétrica gerada pelas células fotovoltaicas acopladas às suas extremidades, sob radiação solar, será suficiente para alimentar um pequeno circuito capaz de ler os valores de tensão, convertê-los para valores de temperatura e enviar esses dados em tempo real por wi-fi para um aplicativo de smartphone ou sítio de Internet, ligando esses sensores à IoT sem aumentar o consumo geral de energia do edifício.