

Designação do projeto | CORKCAP: CORK based electrodes for eco-conscious supercapacitors - towards zero emission energy storage

Código do projeto | 2022.05187.PTDC

Objetivo principal | Cork based activated carbon for developing novel composite electrodes for supercapacitor applications..

Região de intervenção | Norte | Lisboa

Entidade Promotora | IST-ID, ASSOCIAÇÃO DO INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO PARA A INVESTIGAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO

Entidades Co-promotoras | FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto | ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Investigador Responsável | Prof. Fátima Montemor

Data de aprovação | 27/07/2022

Data de início | 01/03/2023

Data de conclusão | 28/02/2026

Custo total elegível | 249.218 EUR

Objetivos, descrição do projeto, atividades e resultados esperados:

O projeto CORKCap visa o desenvolvimento de uma nova geração de carbono carvão ativado, eco-sustentável, derivado de cortiça e a formação de compósitos com MnO₂ para elétrodos de supercondensadores assimétricos.

O projeto envolve a produção do carbono de carvão ativado derivado da cortiça e a sua caracterização. O referido material será utilizado para a formação de compósitos com óxido de manganês e respetiva caracterização eletroquímica. Finalmente serão construídos e testados dispositivos cujos elétrodos utilizam os materiais desenvolvidos.

Os resultados incluem a produção de uma nova geração de elétrodos eco-sustentáveis obtidos de cortiça e ainda dados essenciais para o desenho de dispositivos baseados nos materiais produzidos no projeto.

