

NOME OPERAÇÃO

ECOREhabPanel | Desenvolvimento de painéis pré-fabricados com gradação funcional e mecânica para uma reabilitação mais eficiente e sustentável

NOME ENTIDADE BENEFICIÁRIA

UNIVERSIDADE DO MINHO

INVESTIMENTO TOTAL

791.691,15 €

APOIO FINANCEIRO DA UNIÃO EUROPEIA

672.935,78 €

OBJETIVO

O presente projeto visa desenvolver painéis pré-fabricados compósitos inovadores de alto desempenho para a reabilitação sustentável do património construído e para novas edificações, com especial enfoque no reforço sísmico e na melhoria da eficiência energética, através da criação de soluções construtivas avançadas que integrem sustentabilidade ambiental, inovação tecnológica e economia circular. O projeto tem como objetivos específicos: i) Desenvolvimento e Validação de Materiais Compósitos Avançados incorporando resíduos, com propriedades multifuncionais como autorregeneração e purificação do ar; ii) Otimização Digital e Paramétrica; iii) Avaliação da sustentabilidade das soluções desenvolvidas, recorrendo à Análise de Ciclo de Vida (LCA) e de Custos (LCCA), e implementação do Passaporte Digital de Produto para assegurar a rastreabilidade e promover a reutilização e reciclagem dos materiais e produtos; iv) Implementação de protótipos demonstradores em condições ambientais reais para monitorizar e validar a eficácia dos painéis em termos de resistência sísmica, desempenho energético, capacidade de autorreparação.

Em suma, este projeto apresenta uma abordagem holística e inovadora, respondendo às exigências de sustentabilidade ambiental, segurança estrutural e eficiência energética estabelecidas pela União Europeia e pelos regulamentos nacionais, contribuindo decisivamente para cidades mais resilientes, inteligentes e neutras em carbono.