



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU

ENTIDADE PROMOTORA

BEYONDCOMPOSITE - COMPOSITE ENGINEERING SOLUTIONS, S.A.

COMPONENTE PRR

Linha para a Economia de Defesa e Segurança – Aviso: 02/C05-i14.01/2025

NÚMERO DO PROJETO

28283

OBJETIVO PRINCIPAL

O projeto SMARTSHIELD tem como objetivo global aumentar a eficiência de produção de bens e serviços com aplicações de dupla utilização, civil e militar, enquadráveis nos domínios da defesa, segurança e mobilidade.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto SMARTSHIELD propõe o desenvolvimento de uma nova geração de materiais compósitos inteligentes e multifuncionais para aplicações nos setores da defesa e mobilidade, com foco em capacetes avançados e painéis balísticos CompactShield 4.0. A iniciativa combina investigação aplicada e desenvolvimento experimental (com início em TRL 5) com industrialização (TRL 8-9), visando criar soluções leves, de elevada resistência e com funcionalidades ativas, como autossensorização, monitorização estrutural e proteção eletromagnética.

Liderado pela BeyondComposite e com apoio científico do INEGI, o projeto aposta em tecnologias emergentes - metamateriais compósitos auxéticos, gradientes funcionais e nanomateriais - para otimizar a absorção de energia e reduzir o peso das soluções. A abordagem inovadora permitirá criar capacetes mais leves e resistentes e painéis compósitos inteligentes capazes de monitorizar o seu estado estrutural e proteger sistemas eletrónicos contra interferência EM.

OBJETIVOS

O projeto SMARTSHIELD tem como objetivo global aumentar a eficiência de produção de bens e serviços com aplicações de dupla utilização, civil e militar, enquadráveis nos domínios da defesa, segurança e mobilidade. Esta ambição será alcançada através de três eixos principais: aumentar a capacidade produtiva, desenvolver novos ou

melhorados métodos de produção e produtos/serviços, e diversificar mercados explorando o potencial dual-use das soluções desenvolvidas.

INVESTIMENTO

Montante de Investimento Total: 1.982.818,54 €

Montante do Incentivo: 812.423,18 €