

**Designação do projeto** | SIFA – Sistema Inteligente de Fabricação Aditiva

**Código do projeto** | POCI-01-0247-FEDER-047108

**Objetivo principal** | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Regiões de intervenção** | Região Norte e Centro

**Beneficiários** | BOSCH Car Multimedia Portugal, S.A./ Universidade do Minho / Associação Laboratório Colaborativo em Transformação Digital - DTX / CEIIA – Centro de Engenharia e Desenvolvimento (Associação) / DISTRIM 2 - Indústria, Investigação e Desenvolvimento, Lda. / . MOLIPOREX – Moldes Portugueses Importação e Exportação S.A. / MOTA - ENGIL, Engenharia e Construção S.A.

**Data de aprovação** | 02/12/2020

**Data de início** | 01/07/2020

**Data de conclusão** | 30/06/2023

**Investimento total elegível** | 2.997.658,84 euros

**Apoio financeiro da União Europeia** | 2.004.103,91 euros (FEDER)



A Fabricação Aditiva é uma tecnologia que, pelas suas características, pode ajudar as empresas a ultrapassar os desafios de mercado, pois permite desenvolver, de forma célere, produtos complexos e inovadores que cumprem as especificações definidas pelos clientes.

O projeto SIFA, concebido para responder a estes importantes desafios, teve por objetivo obter conhecimento crítico em Fabricação Aditiva, de materiais distintos, especificamente, materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos e cimentícios, através das tecnologias Powder Bed e Material Extrusion. Com base nestas tecnologias foram desenvolvidos produtos de alto desempenho, nomeadamente:

- Material para tecnologia Powder Bed com propriedades electroestático-dissipativas para aplicação na indústria automóvel;
- Equipamento de Material Extrusion para produção de produtos em materiais cerâmicos e cimentícios;
- Uma aplicação de software para controlar, otimizar e prever as propriedades dos produtos de impressão durante todo o processo (SIFA para metal, polímero e cerâmico);
- 2 peças poliméricas produzidas com tecnologia Powder Bed com propriedades electroestático-dissipativas, menor número de componentes e menor peso, para indústria automóvel;
- 2 peças metálicas produzidas com tecnologia Powder Bed com menor peso (-30%), menor quantidade de material (-95%) e menor tempo de fabricação (-50%), para o sector aeroespacial;
- 1 peça metálica de produção híbrida (Aditivo + Subtrativo);
- 1 electronic enclosure com características de barreira eletromagnética produzida com tecnologia Material Extrusion com Continuous Fibre Reinforcement;
- 1 sistema de plataformas artificiais ao nível dos quebra-mares, impresso em betão com tecnologia Material Extrusion;
- 1 coluna impressa em cerâmica e 1 coluna impressa em betão com tecnologia Material Extrusion, para aplicação arquitetónica.

