

INVESTIGADOR RESPONSÁVEL (IPC)

principal investigator

Luís Filipe Pires Borrego (ISEC)

INVESTIGADORES DO IPC | IPC researchers

Fernando António Gaspar Simões (ISEC)

António Mário Velindro dos Santos Rodrigues (ISEC)

Pedro Miguel Soares Ferreira (ISEC)

PARCEIROS | partners

ALUPORT – MATRIZES DE PORTUGAL LDA.

DATA DE APROVAÇÃO | approval date

24 de abril de 2019

INICÍO | starting date

01 de abril de 2019

FIM | end date

31 de março de 2022

FINANCIAMENTO | budget

Investimento Global Elegível: 1.315.130,99€

Apoio Financeiro da União Europeia – FEDER: 936.350,10€

Investimento Elegível (IPC): 263.202, 90 €

Apoio Financeiro da União Europeia – FEDER (IPC): 197.402,17€

LOCALIZAÇÃO | location

Centro - 100%

OBJETIVOS | aims

Desenvolver um novo processo de fabrico de uma nova geração de ferramentas de extrusão de alumínio e forjamento a quente de aço inoxidável com proteção superficial, por Fabrico Aditivo, pela deposição de uma camada de pó fundido por laser.

Develop a new manufacturing process of a new generation of aluminium extrusion tools and hot forging of stainless steel with surface protection, by Additive Manufacturing, by the deposition of a layer of powder fused by laser.

ATIVIDADES A DESENVOLVER E RESULTADOS ESPERADOS/ATINGIDOS | activities to develop and expected results/achived

Este conceito de fabrico assentará em processos de Fabrico Aditivo como Laser Metal Deposition (LMD) e Selective Laser Melting (SLM), e engloba ainda o desenvolvimento e estudo do comportamento dos materiais, a sua modelação e teste de propriedades mecânicas.

O projeto culminará no fabrico de produtos demonstradores para os setores automóvel, de capital e de bens de consumo. Este desenvolvimento focar-se-á em novas soluções e estratégias para o fabrico de matrizes.

This manufacturing concept will be based on Additive Manufacturing processes such as Laser Metal Deposition (LMD) and Selective Laser Melting (SLM), and includes the development and study of the behaviour of materials, their modelling and testing of mechanical properties. The project will culminate in the manufacture of demonstration products for the automotive, capital and consumer goods sectors. This development will focus on new solutions and strategies for the manufacture of dies.

