

Cofinanciado por:



Designação do projecto | Iniciativa Portuguesa em Fabricação Aditiva

Código do projecto | Centro-01-0145-FEDER-022158

Objectivo Principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Centro

Entidade beneficiária | Instituto de Sistemas e Robótica

Data de aprovação | 01.03.2017

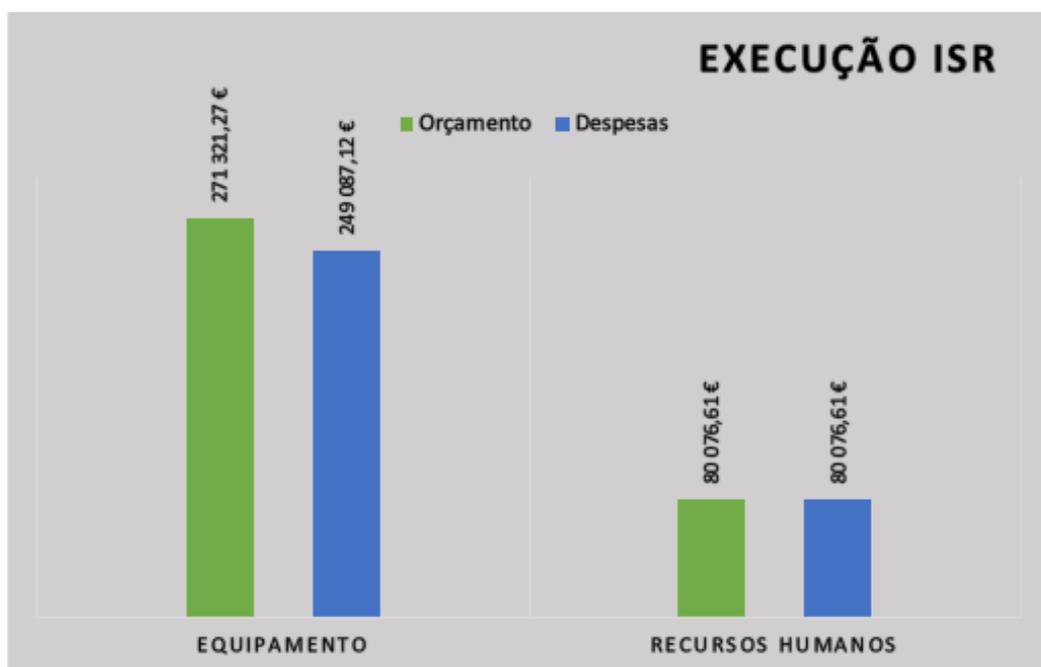
Data de Início | 03.04.2017

Data de conclusão | 01.04.2021

Custo total elegível | 960.500,00€

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER - 816.425,00€

Apoio financeiro público nacional | OE/FCT - 144.075,00€



Síntese do Projecto:

A Fabricação Aditiva (FA), designa um conjunto de processos de ligação de materiais camada a camada para produção de objetos a partir de modelos virtuais. A FA permite uma maior flexibilidade em termos de projeto e a fácil personalização de produtos, menos desperdício de materiais e ciclos de produção mais curtos, possibilitando a incorporação de múltiplos materiais, sistemas electromecânicos e MEMS com uma maior eficiência de recursos. Estas características fazem com que seja considerada como essencial na designada fábrica 4.0. A FA tem o potencial de responder às necessidades futuras de maior eficiência de recursos, de sistemas de fabrico mais inteligentes, eficientes e ágeis, de integração de novos materiais e de novos modelos de negócio, ou seja nos designados Advanced Manufacturing Systems.

O Presidente Obama dos Estados Unidos chamou a atenção para a importância da FA dado o seu potencial para revolucionar o modo como fabricamos quase tudo, vários Institutos foram criados nos Estados Unidos, China e Europa. Em termos nacionais a FA terá um profundo impacto em quase todas as áreas estratégicas industriais, com particular destaque para o setor do fabrico de ferramentas avançadas, tecnologias de informação, biomedicina, etc.. Esta iniciativa pretende responder a um desafio crucial de competitividade assim como prevenir ameaças futuras, contribuindo para a transferência do conhecimento para o desenvolvimento de inovações tecnológicas para a produção de bens. A estratégia preconizada por esta iniciativa está de acordo com o programa CRER2020 (região centro). Os objetivos gerais da iniciativa são:

- (1) promover áreas de investigação inovadoras e interdisciplinares;
- (2) encorajar, suportar e apoiar a criação de novos produtos, e contribuir para o lançamento de novas empresas spin-off nas áreas da engenharia e das ciências médicas;
- (3) fornecer apoio formativo e preparar a nova geração de engenheiros;
- (4) e fornecer serviços de FA.

Esta iniciativa propõe uma distribuição inteligente de infraestruturas na região centro de Portugal, com diferentes áreas de especialização: Engenharias Mecânica, Materiais, Eletrónica, e Biociências.

CDRSP/IPL será a instituição líder, com investigação fundamental e desenvolvimento de novas técnicas na área da FA.

UC/IPN: novos designs e novos materiais para processos aditivos e caracterização das propriedades/ dos componentes/sistemas finais.

ISR/CNC-UC: suportará as atividades de investigação com robots móveis, robots médicos, eletrónica flexível, desenvolvimento de próteses médicas, e utilização de MEMS.

IPN: criação e suporte de empresas spin-offs.

CENTIMFE: contribuirá para o desenvolvimento de tecnologia e sua disseminação.

Além dos impactos científicos acima descritos, a iniciativa terá também outros impactos:

- educativo (são estimados 100 investigadores/ano)
- económico (promovendo várias empresas spin off, encorajando o desenvolvimento de novos produtos)
- e social relacionado com as aplicações médicas.

Link do projecto: <https://pami.ipleiria.pt/>

