

I&DT EMPRESAS EM COPROMOÇÃO

Programa Operacional:	Programa Operacional Regional do Centro
Objetivo Temático:	OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a
Prioridade de Investimento:	inovação
Tipologia de Intervenção:	PI 1.2 – Promover o investimento das empresas de I&I TI 47 - Atividades de I&D empresarial

PROJETO

BEE2B

Fabricação aditiva de precisão para a Indústria 4.0

Aviso: 03/SI/2017

Nr. Projeto: 033812

Código: CENTRO-01-0247-FEDER-033812

Data de Aprovação: 05-03-2018

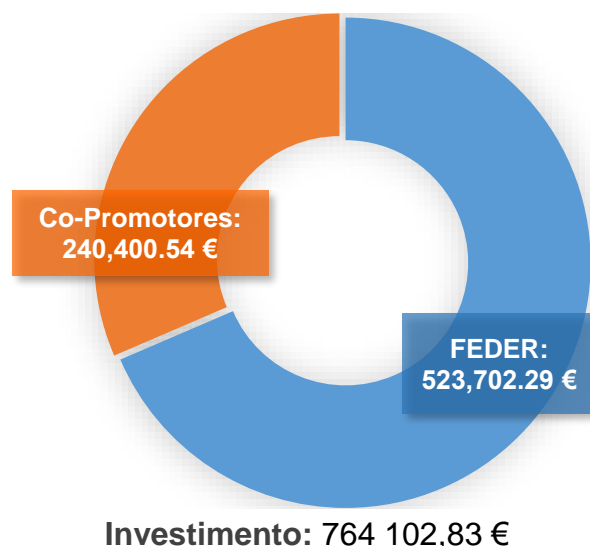
Data de Início: 01-06-2018

Data de Fim: 31-05-2020

Entidades Beneficiárias: BEEVC – Electronic

Systems, Cadflow, DISTRIM 2, Grandesign, CTCV

Região de Intervenção: Centro



LOCALIZAÇÃO DO INVESTIMENTO

Aveiro (**BEEVC – Electronic Systems**)

Marinha Grande (**DISTRIM 2; Cadflow; Grandesign**)

Coimbra (**CTCV**)

SÍNTESE DO PROJETO

O projeto BEE2B tem como objetivo desenvolver um equipamento de fabricação aditiva por deposição de filamento fundido (FFF) de precisão que vá ao encontro do conceito de Indústria 4.0, com garantia de fiabilidade, durabilidade e, acima de tudo, qualidade das peças impressas, tornando mais eficaz a execução de protótipos e produção de pequenas séries no menor tempo possível.

Apresentando-se como uma tecnologia bastante promissora para o segmento Profissional e Semi-Industrial, a fabricação aditiva FFF pode representar, efetivamente, uma nova revolução industrial, tendo como vantagens principais o baixo tempo de fabrico, maior complexidade de formas e benefícios ao nível ambiental, considerando a elevada eficácia de utilização de matéria-prima comparativamente com os processos convencionais.

Este equipamento de fabricação aditiva representará uma evolução significativa da tecnologia de impressão FFF, através do desenvolvimento proposto de dois subsistemas eletromecânicos e um sistema integrado de gestão de produção, apresentando vantagens significativas ao nível do tempo total de produção de objetos, da redução da complexidade do processo de impressão e com qualidade equivalente a máquinas de impressão de porte industrial. Outras vantagens passam pela capacidade de monitorização remota da execução de impressão em tempo real e planeamento da produção de forma eficiente, possibilitando assim o aceleração do desenvolvimento nos sectores profissionais e semi-industriais.

O plano de trabalho prevê o desenvolvimento de várias provas de conceito até à validação da tecnologia em ambiente operacional. Os diversos testes previstos no programa do projeto visam garantir a fiabilidade na exploração das potencialidades de aplicações da tecnologia em empresas promotoras.

Objetivos

Este projeto tem como objetivos específicos/metasp:

- Analisar os materiais poliméricos que se adequem às exigências da indústria, realizando ensaios laboratoriais para a caracterização das matérias-primas, dos materiais após processamento e das peças produzidas;
- Desenvolver e executar um protótipo de equipamento de impressão para a fabricação aditiva de materiais poliméricos;
- Produzir peças para validação e demonstração das capacidades e potencialidades desta tecnologia de fabrico aditivo;
- Disponibilizar uma tecnologia de produção adequada às necessidades e às especificações do mercado Profissional/Semi-Industrial.