

I&DT EMPRESAS EM COPROMOÇÃO

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

PROJETO

PrintONorgans Engineering Bioprinting and Processes for Direct Printing on Organs

Aviso: 03/SI/2017

Nr. Projeto: 033877

Código: POCI-01-0247-FEDER-033877

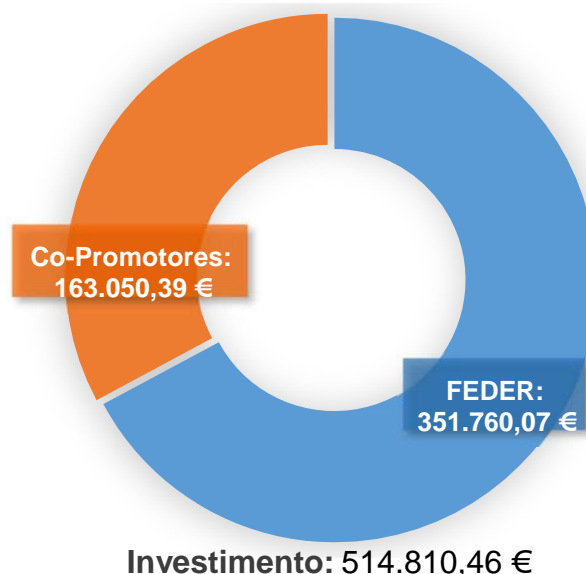
Data de Aprovação: 30-04-2019

Data de Início: 01-09-2018

Data de Fim: 31-18-2021

Entidades Beneficiárias: BIOSCKIN,
AMCUBED, IPL, UPORTO, UC

Região de Intervenção: Centro e Norte



LOCALIZAÇÃO DO INVESTIMENTO

Porto – (Biosckin, UPorto – ICBAS)
Marinha Grande (IPL-CDRSP)
Leiria (CHLeiria; AMCUBED)
Coimbra (UCoimbra)

SÍNTESE DO PROJETO

O recurso a tecnologia robótica tem obtido cada vez maior impacto na área da medicina. Aliado a isso, a utilização da fabricação aditiva (vulgarmente conhecida por impressão 3D) para a produção de substitutos biológicos faz com que a medicina dê passos largos para responder às novas realidades. Este projeto procura trazer estas avançadas tecnologias (usadas atualmente em ambiente de laboratório) para o ambiente clínico. Resumindo, este projeto consiste no desenvolvimento de um robô para a impressão direta *in situ* de materiais em tecidos e/ou órgãos danificados de forma customizada e minimamente invasiva. O projeto não só conta com o desenvolvimento do robô, mas também com a implementação de um novo procedimento cirúrgico, revolucionando a medicina atual, abrindo portas para procedimentos mais rápidos, customizados, com tempos de recuperação mais reduzidos e estimulando a autorregeneração dos tecidos, de modo a mimetizar todas as características e propriedades do tecido e/ou órgão existente inicialmente.



Objetivos

- 1 - Conceção e desenvolvimento de um equipamento capaz de identificar zonas de tecidos e/ou órgãos danificados e, de forma customizada e controlada, fazer a deposição de materiais de forma a estimular a restauração e regeneração dos mesmos;
- 2 – Desenvolvimento de um software que funcionará de interface; deverá identificar e delimitar a zona de atuação do robô, bem como definir os materiais a serem utilizados;
- 3 – Realização de testes *in vitro* e *in vivo* para se avaliar a validade, fiabilidade e viabilidade do procedimento proposto.