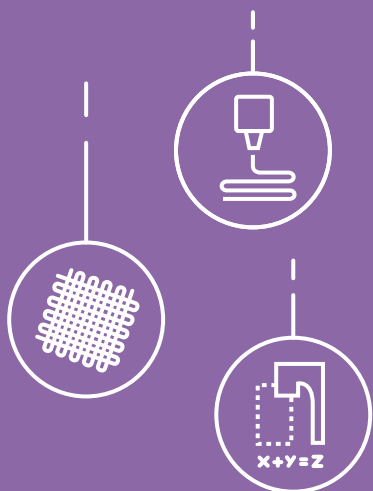


## INTRODUÇÃO

Centro de Excelência da Fundação para a Ciência e a Tecnologia com investigação nas áreas de Engenharia Mecânica e Sistemas de Engenharia e líder na Fabricação Digital Direta Multi-escala.



## ÁREAS DE ATUAÇÃO

- FABRICO DIGITAL DIRETO DE METAIS;
- FABRICO DIGITAL DIRETO DE CERÂMICOS;
- FABRICO DIGITAL DIRETO DE POLÍMEROS E COMPÓSITOS;
- BIOFABRICAÇÃO;
- MODELAÇÃO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL MULTIESCALA;
- TECNOLOGIAS DE FABRICO;
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS;
- ENGENHARIA INVERSA MULTIESCALA;
- ESTRUTURA E MORFOLOGIA DE MATERIAIS;
- CULTURA CELULAR E ENGENHARIA DE TECIDOS.

## INFRAESTRUTURAS ACESSÍVEIS À COMUNIDADE

Laboratórios científicos providos de equipamentos modernos na área da Fabricação Digital Direta Multi-escala, permitindo um ciclo completo de desenvolvimento compreendendo a modelação e simulação computacional multi-escala, o desenvolvimento de processos avançados de fabrico, nomeadamente novas tecnologias de impressão 3D, e novos materiais. Laboratórios dedicados também à formação e partilha de conhecimento da Engenharia Mecânica e Sistemas de Engenharia.

## ALGUNS EXEMPLOS DE ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO

### Stimuli2BioScaffolds e Bone2Move

Projeto cujo objetivo é o desenvolvimento digital e material de produtos personalizados para aplicações biomédicas, reunindo as áreas da Modelação Matemática, Simulação Computacional e Produtos Personalizados.

### Novos processos de fabricação avançada - InsituBiomass e PrintOnOrgans

Desenvolvimento de novo sistema de impressão 3D capaz de imprimir, em ambiente hospitalar, implantes temporários biocompatíveis e biodegradáveis para regeneração do osso e outros tecidos humanos.

### Novos materiais - Greenthermosets

Desenvolvimento de novos materiais avançados à base de resina de pinheiro, para impressão 3D, com aplicação biomédica bem como no setor da construção civil.

Mais projetos:  
[cdrsp.ipleiria.pt/research/projects/](http://cdrsp.ipleiria.pt/research/projects/)

**FCT**  
Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

