

O Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria), através do Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto (CDRsp), abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Pós-Doutoramento (BPD), nos seguintes termos:

**Título do projeto:** MATIS - Materiais e Tecnologias Industriais Sustentáveis (CENTRO-01-0145-FEDER-000014).

**Coordenador do projeto:** Nuno Manuel Fernandes Alves.

**Coordenador da bolsa:** Nuno Manuel Fernandes Alves.

**Área científica da bolsa:** Engenharia Mecânica.

**Tipo de bolsa:** Bolsa de Pós-Doutoramento (BPD).

**Fins:** Desenvolvimento e implementação de métodos orientados para a produção de bio-estruturas multimaterial obtidas por adição sucessiva de camadas e estabelecimento de correlações com modelos preditivos desenvolvidos utilizando métodos matemáticos e/ou computacionais.

**Objeto:** Desenvolvimento e implementação de métodos de fabrico por adição de camadas com vista à produção automática de bio-estruturas com geometrias topologicamente otimizadas, à base de biopolímeros, eventualmente contendo fatores de crescimento e/ou células, para aplicações no domínio da engenharia médica.

**Duração da bolsa:** 06 meses, eventualmente renováveis até ao término do projeto, com início previsto em março de 2018.

**Objetivos a atingir pelos candidatos:** Implementação de métodos que permitam produzir bio-estruturas multimaterial, camada a camada, contendo ou não fatores de crescimento e/ou células. Desenvolver modelos preditivos e/ou de otimização topológica baseados em métodos matemáticos e/ou computacionais que permitam prever o comportamento dessas bio-estruturas multimaterial em medicina regenerativa.

**Destinatários:** Titulares de doutoramento em Física, Matemática, Informática, Ciência/Engenharia Biomédica ou áreas afins.

**Perfil desejado:** Experiência e conhecimentos em processos de fabricação de bio-estruturas multimaterial e seu comportamento biomecânico. Conhecimentos de métodos matemáticos e/ou computacionais. Experiência na utilização de softwares baseados em elementos finitos para simulação numérica multifísica (Multimaterial, Estrutural, Topológica, entre outras). Disponibilidade para trabalho a tempo integral em horário flexível. Bom domínio da língua inglesa, elevado grau de autonomia, forte motivação para trabalho em equipa.

**Local de desenvolvimento dos trabalhos:** Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto (CDRsp), Marinha Grande.

**Entidade financiadora:** Cofinanciada pelo FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, no âmbito do Programa Portugal 2020, através do CENTRO 2020 – Programa Operacional Regional do Centro.

**Componentes financeiras da bolsa:** Subsídio mensal de manutenção, no valor de €1495,00 de acordo com o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P. ([www.fct.pt/apoios/bolsas/valores](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores)) e com o Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPLeiria. A este valor acresce o valor mensal referente ao Seguro Social Voluntário, caso o bolsheiro opte pela adesão a este regime e nas condições definidas pelo Estatuto do Bolsheiro de Investigação, bem como o seguro de Acidentes Pessoais, em vigor no decorrer da bolsa.

**Periodicidade:** Mensal.

**Modo de pagamento da bolsa:** Cheque ou transferência bancária.

**Regime de atividade:** Exclusividade, de acordo com a regulamentação aplicável.

**Avaliação das candidaturas:** A avaliação das candidaturas será feita mediante análise curricular e eventual entrevista, tendo em consideração o perfil desejado e os critérios de avaliação definidos.

**Crítérios de avaliação:** a) Formação Pós-Graduada conferente de Grau académico (PG); b) Experiência Profissional/Académica (EPA); c) Conhecimentos Específicos (CE): processos de fabricação de bio-estruturas multimaterial; comportamento biomecânico de bio-estruturas para medicina regenerativa; implementação de métodos matemáticos e/ou computacionais e utilização de softwares baseados em elementos finitos para simulação numérica. Nota final (NF) =  $[PG \cdot 0,3 + EPA \cdot 0,35 + CE \cdot 0,35]$ . Se o júri decidir por deliberação fundamentada, os três primeiros classificados na análise curricular serão convidados para uma entrevista, sendo a nota final (NFE) =  $[NF \cdot 0,8 + ENT \cdot 0,2]$ . Os critérios de avaliação e seriação constam de ata elaborada pelo júri, que poderá ser consultada mediante pedido dos interessados.

**Júri:** O júri responsável pela avaliação das candidaturas será constituído pelos Professores Doutores Paula Cristina Rodrigues Pascoal Faria Vieira (presidente), Nuno Manuel Fernandes Alves e Nelson Martins Ferreira (vogais efetivos); Sandra Cristina Fernandes Amado e Ana Catarina Cadima Lisboa (vogais suplentes).

**Renovação da bolsa:** Nos termos do artigo 27.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPLeiria.

**Prazo de candidaturas:** 29 de janeiro de 2018 a 14 de fevereiro de 2018.

**Formalização da candidatura:**

Formulário de candidatura, devidamente preenchido e assinado, disponível em [www.ipleiria.pt](http://www.ipleiria.pt), acompanhado da seguinte documentação:

- Documentos comprovativos de que o candidato reúne as condições exigíveis para o respetivo tipo de bolsa, nomeadamente certificados de habilitações com média final e com as classificações em todas as disciplinas realizadas;
- Curriculum Vitae do candidato;
- Número de identificação civil válido;
- Declaração no formulário de candidatura de que não é simultaneamente beneficiário de qualquer outra bolsa para o mesmo fim ou, em caso afirmativo, que refira a existência de acordo entre as entidades financiadoras;
- Qualquer outro documento que o candidato considere relevante para apreciação da candidatura.

**Envio de candidaturas:** As candidaturas poderão ser entregues pessoalmente no CDRsp; ou remetidas para Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado do Produto, Rua de Portugal, Zona Industrial, 2430-028 Marinha Grande (em carta registada com aviso de receção, expedida até ao termo do prazo fixado); ou enviadas por e-mail para [research.fellows cdrsp@ipleiria.pt](mailto:research.fellows cdrsp@ipleiria.pt).

**Divulgação dos resultados:** Até 10 dias úteis após a realização dos métodos de seleção, mediante envio de e-mail com recibo de entrega ou notificação pessoal aos candidatos. Na sequência do procedimento para a atribuição da bolsa, se a lista de ordenação final, devidamente homologada, contiver um número de candidatos aprovados superior ao número de bolsas a ocupar, é sempre constituída uma reserva de recrutamento interna, à qual se poderá recorrer quando haja necessidade de ocupação por desistência do(a) bolsheiro(a), a ser utilizada durante a elegibilidade do projeto.

**Modelo de contrato de bolsa e de relatórios finais:** Modelos aprovados pelo Instituto Politécnico de Leiria.

**Regime de informação e publicidade dos financiamentos concedidos:** Nos termos do artigo 30.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPLeiria.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolsheiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, publicada na I Série-A do DR n.º 194, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, publicado na 1.ª série do DR n.º 165, de 27 de agosto, pela Lei n.º 12/2013, publicada na 1.ª série do DR n.º 20, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho, publicado na 1.ª série do DR n.º 130; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>); Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do Instituto Politécnico de Leiria, Regulamento n.º 39/2005, publicado na 2.ª série do DR n.º 97, de 19 de maio, com as alterações introduzidas pelo Despacho n.º 3163/2009, publicado na 2.ª série do DR n.º 16, de 23 de janeiro; Despacho n.º 238/2011, publicado na 2.ª série do DR n.º 3, de 5 de janeiro e Despacho n.º 13700/2011, publicado na 2.ª série do DR n.º 196, de 12 de outubro. Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do Instituto Politécnico de Leiria, Regulamento n.º 506/2017, de 27 de setembro, publicado na Série II do Diário da República n.º 187.

Leiria, 29 de janeiro de 2018.

**O Presidente do IPLeiria**  
**Nuno André Oliveira Mangas Pereira**

Cofinanciado por: