

## Bolsa de Investigação de estudante de mestrado

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de investigação para estudante de mestrado, no âmbito do projecto Futprint50: Advanced Thermal Management Systems for Hybrid-Electric Aircraft, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Aeroespacial

### Requisitos de admissão:

*a) estar inscrito num mestrado integrado ou num mestrado, ou declaração de honra em como se compromete a estar inscrito até se efetuar a contratualização da bolsa.*

*b) não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados.*

Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

### Plano de trabalhos e objetivos a atingir

- Uma pesquisa bibliográfica focada em novas tecnologias promissoras de transferência de calor para regimes críticos de dissipação de calor transiente: ex: PCMs (materiais de mudança de fase), outros dispositivos de armazenamento térmico, como reservatórios térmicos de calor sensível, trocadores de calor para PCMs, tubos de calor, etc.
- Implementação de modelos dinâmicos dessas tecnologias
- Projeto de arquiteturas TMS, integrando essas tecnologias, para lidar com as configurações de aeronaves HEA (fornecidas a partir do projeto Futprint50)
- Modelagem, dimensionamento e análise de desempenho de tecnologias potenciais de TMS / resfriamento em estado estacionário
- Integração desses modelos para avaliar o impacto no desempenho geral da missão da aeronave, incluindo aspectos transitórios
- Estudos de trade-off

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt>

**Local de trabalho e Orientação Científica:** O trabalho será desenvolvido no IDMEC-Instituto de Engenharia Mecânica, sendo simultaneamente a Entidade de Acolhimento e Contratante, e sob a orientação científica do Professor(a)/Doutor(a) Afzal Suleman

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto em Março/Abril de 2022 eventualmente renovável até ao limite máximo de 12 meses.

**Condições para a renovação da bolsa:** a renovação da bolsa carece de um pedido a efetuar pelo/a bolseiro/a,, acompanhado de parecer do orientador científico e parecer da entidade de acolhimento, devendo ser formalizado antes do terminus do contrato.

Para a renovação das bolsas associadas a ciclos de estudos ou cursos não conferentes de grau académico, o/a bolseiro/a, deve apresentar um documento comprovativo de renovação da inscrição em ciclo de estudos ou curso requerido para concessão da bolsa, exceto quando este já se encontre concluído.

A obtenção de grau académico durante a vigência do contrato não é motivo para alteração das condições contratuais, porém a renovação só se justifica se as condições que levaram as partes a celebrar o contrato ainda se mantiverem.

No caso concreto das bolsas de investigação, se no momento da renovação o/a bolseiro/a já tiver obtido o grau académico ou concluído o curso não conferente de grau, o contrato poderá ainda assim ser renovado se o mesmo prever especificamente nas suas cláusulas que a renovação, nestas situações, se destina à realização de atividades indispensáveis para a conclusão de determinado projeto. A definição concreta dessas atividades compete à entidade contratante, ouvido o/a bolseiro/a e o/a Orientador Científico, devendo as mesmas constar de acordo a celebrar.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante mensal da bolsa corresponde a €875,98, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores> ), sendo o modo de pagamento por Transferência Bancária.

O/a bolseiro/a beneficiará de um seguro de acidentes pessoais relativamente às atividades de investigação.

O/a bolseiro/a que não esteja abrangido/a por qualquer sistema de proteção social pode assegurar o exercício do seu direito à segurança social mediante a adesão ao regime do Seguro Social Voluntário nos termos previstos no EBI. Atendendo ao caráter não obrigatório deste seguro, é da responsabilidade do/a bolseiro/a a adesão ao mesmo.

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: *avaliação curricular* com a respetiva valoração de 100%.

#### **Composição do Júri de Seleção:**

Prof. Afzal Suleman

Prof. Fernando Lau

Prof. Frederico Afonso

**Atas de seleção:** Serão elaboradas atas sucintas das reuniões do júri, com indicação dos nomes e afiliação dos membros do júri, do nome dos/as candidatos/as excluídos/as e admitidos/as, dos critérios e respetiva valoração por candidato/a, da ordenação dos/as candidatos/a, devendo todas as decisões ter fundamentação clara e suficiente. As atas devem ser acompanhadas por declarações de conflito de interesses (CDI) de todos os membros do júri.

Será elaborada uma lista de reserva de seleção que poderá ser utilizada até 30 de Junho 2022.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados e reclamação:** Todos os/as candidatos/a serão notificados/as do Resultado Final da Avaliação, através do e-mail usado para envio da candidatura.

Após ser notificado/a, o/a candidato/a tem um prazo de 10 dias úteis para reclamação, devendo fazê-lo para o email de notificação do resultado final da avaliação.

Em caso de reclamação, será elaborada ata de decisão e fundamentação.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 04 de março até às 18h de 17 de março de 2022.

As candidaturas devem ser formalizadas, através do envio dos seguintes documentos: Curriculum Vitae; comprovativo de habilitações; comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico; carta de motivação; declaração sob compromisso de honra de que não excede, com a celebração do contrato de bolsa em causa, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados;

Nota: se no prazo da candidatura, o candidato não possuir o comprovativo do grau académico requerido, pode substituir por declaração de honra em como é detentor do grau académico à data do concurso e se compromete a entregar comprovativo antes da celebração de contrato.

Estes documentos deverão ser enviadas via e-mail para: [suleman@tecnico.ulisboa.pt](mailto:suleman@tecnico.ulisboa.pt)

**Regime de dedicação exclusiva** O/a bolseiro/a exerce funções em cumprimento estrito do plano de atividades acordado, sendo sujeito à supervisão dos orientadores da entidade de acolhimento. O desempenho de funções a título de bolseiro/a é exercido em regime de dedicação exclusiva, nos termos expressamente previstos no EBI e no RBI, não sendo permitido o exercício de profissão ou atividade remunerada, pública ou privada, incluindo o exercício de profissão liberal, salvo as previstas no EBI.

**Modelo de contrato de bolsa disponível em** <https://www.idmec.tecnico.ulisboa.pt/about/job-openings/>

**Modelo de relatório final a elaborar pelo bolseiro e pelo orientador e respetivos critérios de avaliação, disponível em** <https://www.idmec.tecnico.ulisboa.pt/about/job-openings/>

**A versão resumida do edital será publicada em inglês no portal EURAXESS.**