Bolsa de Investigação de iniciação à investigação

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 *Bolsa de iniciação à investigação* no âmbito do projeto I&D.PAULO BRANCO - R116-IDMEC, área de Engenharia Mecânica e outras Engenharias afins, financiado por receitas próprias nas seguintes condições:

Área Científica: ...Engenharia Mecânica e outras Engenharias afins...

Requisitos de admissão:

Bolsa de iniciação à investigação:

- a) *estar inscrito num mestrado integrado ou num mestrado;*
- b) *não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de um ano nesta tipologia de bolsa, seguido ou interpolado;*
- c) *não ter sido já beneficiário de qualquer outra bolsa de investigação atribuída nos termos do EBI;*

Plano de trabalhos e objetivos a atingir

Esta Bolsa de Iniciação Científica visa estudar a utilização de rolos magnéticos supercondutores com arrefecimento em ausência de campo magnético (ZFC – Zero-Field-Cooled) como alternativa aos rolos supercondutores com arrefecimento em presença de campo (FC – Field-Cooled). Espera-se que a abordagem ZFC reduza significativamente as perdas de potência no interior do supercondutor, minimize o risco de *quenching* e diminua o consumo de azoto líquido.

Os principais objetivos incluem:

- Rever o estado da arte de sistemas de mancais magnéticos supercondutores para aplicações horizontais.
- Conceber e modelar a topologia do rotor com arrefecimento ZFC e a configuração supercondutora, utilizando análise por elementos finitos para otimizar o fluxo magnético dos ímanes permanentes para levitação e guiamento.

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 do IDMEC, disponível em <https://www.idmec.tecnico.ulisboa.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) Paulo José da Costa Branco

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 3 meses, com início previsto em Agosto de 2025, não sendo renovável.

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.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante mensal da bolsa corresponde a € 651,12 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: a) Avaliação curricular (60%), b) Entrevista individual (presencial ou por Zoom) (20%) e c) Carta de motivação (20%).

Composição do Júri de Seleção: Presidente do Júri: Prof. João Miguel Da Costa Sousa, Membros: Prof. Paulo José da Costa Branco e Prof. João Filipe Pereira Fernandes.

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.

Norma 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 30 de junho até às 18h de 11 de julho de 2025.

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 que não exerceu, com o presente contrato — incluindo eventuais renovações — um período acumulado de um ano neste tipo de bolsa, seja de forma contínua ou com interrupções. Declara igualmente que não foi anteriormente beneficiário de qualquer outra bolsa ao abrigo do regime da EBI.

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: [_pbranco@tecnico.ulisboa.pt_](mailto:pbranco@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.

Menção de apoio e divulgação de resultados Em todas as atividades de I&D efetuadas no âmbito das bolsas, deve ser expressa a menção de apoio financeiro do respetivo Programa de Financiamento, incluindo todas as

comunicações, publicações, criações científicas e teses realizadas. A divulgação dos resultados da investigação deve obedecer às normas de acesso aberto de dados, publicações e outros resultados da investigação.

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.