

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

Bolsa de Investigação estudante de Doutoramento

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projecto de I&D, Investigação em Materiais com Isótopos e Técnicas Nucleares Radioactivas no ISOLDE-CERN (*CERN/FIS-TEC/0003/2021 InvMat @ ISOLDE*), financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC) nas seguintes condições:

Área Científica: Tecnologias Nucleares e Protecção Radiológica (Departamento de Engenharia e Ciências Nucleares)

Requisitos de admissão:

- a) *Estar inscrito num doutoramento (à data da assinatura do contracto de bolsa).*
- b) Ser detentor de Mestrado em Física com média igual ou superior a 18 valores.

Plano de trabalhos:

Título: Estudo multi-escala de óxidos ferroelétricos e/ou multiferroicos

Objectivos: Modelização de óxidos ferroelétricos e/ou multiferroicos, com ênfase no estudo de propriedades electrónicas e optoelectrónicas. Para tal, é necessário o(a) candidato(a) ter proficiência em Teoria do Funcional da Densidade, DFT, e estar particularmente familiarizado(a) com o código Quantum Espresso. Será também realizado trabalho experimental para a medida de Gradientes de Campo Eléctrico no mesmo tipo de materiais, utilizando a técnica radioactiva nuclear de Correlações Angulares Perturbadas. A caracterização adicional das amostras será feita com as técnicas de difracção de raios X, difracção de neutrões e espectroscopia Raman. Pretende-se estudar a correlação da fenomenologia macroscópica com a fenomenologia à escala atómica através da caracterização e modelização destes óxidos, obtendo assim informação científica relevante no âmbito do projecto e plano de doutoramento do(a) candidato(a).

Legislação e regulamentação aplicável: Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de Agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da IST-ID, disponível em <https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf> e <https://dre.pt/application/file/a/127230968>.

Local de trabalho: O trabalho será realizado no Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Campus Tecnológico e Nuclear, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, e no Instituto de Física de Materiais Avançados, Nanotecnologia e Fotónica (IFIMUP) da Universidade do Porto, com possíveis deslocações ao ISOLDE-CERN, sob orientação científica do Doutor João Guilherme Martins Correia (IST) e da Doutora Armandina Maria Lima Lopes (UP)

Duração da bolsa: A bolsa de investigação terá a duração inicial de 6 meses. O início está previsto para Outubro de 2023 e pode ser renovado por um segundo período de 6 meses. Eventualmente, poderá ser prorrogado por períodos a definir durante a validade do projecto dependendo, também, da disponibilidade de financiamento.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 1 199.64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), OU conforme tabela de valores constante do Anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação da IST-ID (<https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>), sendo o modo de pagamento da opção do Bolseiro por Transferência Bancária/Cheque.

Métodos de Selecção: O método de selecção privilegiará a avaliação curricular. Caso o júri entenda necessário, será realizada entrevista individual por via electrónica aos 3 candidatos com classificação mais elevada (nota igual ou superior a 18/20 no curso de Mestrado) com a respectiva valorização de 75% da avaliação curricular e 25 % na entrevista individual. Será dado especial foco a candidatos com experiência nas áreas de interesse, com ênfase em cálculos DFT e experiência prática com a técnica de Correlações Angulares Perturbadas.

Composição do Júri de Selecção: Doutor João Guilherme Martins Correia, Doutora Katharina Lorenz, Doutora Armandina Maria Lima Lopes (external UP)

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Todos os candidatos serão notificados através de e-mail do Resultado Final da Avaliação.

Prazos e procedimentos de audiência prévia, reclamação e recurso: Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação para o Júri do concurso, ou recurso para o Presidente da IST-ID, no prazo de 15 dias úteis contados da respectiva notificação.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 13 a 26 de setembro de 2023.

É obrigatória a formalização das candidaturas com a apresentação dos seguintes documentos: i) Formulário B1 – Candidatura a bolsa (<https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>); ii) Currículo Vitae; iii) certificado de grau académico, quando aplicável; iv) comprovativo de matrícula em curso de grau académico (doutoramento); v) carta de motivação;

Estes documentos deverão ser enviados via e-mail para: jgmcnet@ctn.tecnico.ulisboa.pt