

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

**1 Bolsas de Investigação para licenciado**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação (licenciado) no âmbito do projeto/instituição de I&D IF/00347/2014/CP1214/CT0002 IF-EXPLOR Non-equilibrium phases of electronic matter - Applications to Engineered Atomic Spin Devices, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC), nas seguintes condições:

**Área Científica:** Física da Matéria Condensada e Nanotecnologia

**Requisitos de admissão:** : Licenciatura em Engenharia Física e Tecnológica. Conhecimentos demonstrados em Matéria Condensada, nomeadamente: transporte, evolução temporal de estados variacionais, noções de thermalização e “typicality”. Com frequência de unidades curriculares de Transições de Fase e Fenómenos Críticos (ou similar) com um mínimo de 18 valores. Conhecimentos de programação, em particular em Python, Mathematica e experiência com “matrix product states”.

**Plano de trabalhos:** Title: Efficient simulation of quantum thermalization using matrix-product states. Program: Confirm the validity of canonical typicality with random MPS in finite and infinite systems and compare the results with the literature. Simulate a time evolution of quantum state within the manifold of MPS. Study the validity of dynamical typicality within MPS/TDVP-MPS paradigm.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei nº40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor ([www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf) ) Regulamento de Bolsas de investigação do IST-ID.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no CeFEMA do IST, sob a orientação científica do Professor(a)/Doutor(a) Pedro Ribeiro.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá à duração de 5 meses com início previsto logo que cumpridas as formalidades. O contrato de bolsa poderá ser renovado.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 745, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores> ), com possibilidade de ser pago o seguro social voluntário; sendo o modo de pagamento da opção do Bolseiro por Transferência Bancária/Cheque

**Métodos de seleção:** - Mérito e adequação do perfil do candidato ao plano de trabalhos. Entrevista com um peso de 30% para clarificar o CV do candidato.

**Composição do Júri de Seleção:** Pedro Ribeiro, Pedro Brogueira, Pedro Sacramento

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

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 24 de maio a 7 de junho de 2018.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos: Formulário ID B1 – Candidatura a Bolsa de Investigação ([www.ist-id.pt](http://www.ist-id.pt)), *Curriculum Vitae*, *certificado de habilitações e carta de motivação*, e deverão ser enviadas via email: [ribeiro.pedro@gmail.com](mailto:ribeiro.pedro@gmail.com)