

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

1 Bolsa de Investigação em Regime Especial (BI-RE) para Estudante de Mestrado

Na **FCiências.ID – Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa(s) de Investigação em Regime Especial (BI-RE) no âmbito do Projeto/Instituição de I&D “SATO – Self Assessment Towards Optimisation of Building Energy” e “SMART2B – Smartness to existing Buildings”, financiado por pela União Europeia no âmbito do Horizonte 2020 – Programa-Quadro Comunitário de Investigação & Inovação através do Grant Agreement n.º 957128 e n.º 101023666, respetivamente, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Sistemas de Energia em Edifícios
2. **Requisitos de admissão:** Podem candidatar-se a este processo de seleção portugueses, estrangeiros e apátridas, Licenciados em Engenharia da Energia e do Ambiente, Engenharia Física e Tecnológica, Engenharia Mecânica ou Engenharia Civil; Experiência de programação em Python; Experiência em softwares de desenho técnico (AutoCAD).
3. **Fatores preferenciais:** Experiência em simulação térmica dinâmica (EnergyPlus).
4. **Requisitos de contratualização:** Apresentação dos certificados de habilitações e/ou diplomas. Inscrição em Mestrado em Engenharia da Energia e do Ambiente, Engenharia Física e Tecnológica, Engenharia Mecânica ou Engenharia Civil
5. **Plano de trabalhos:** A combinação de temperaturas mais elevadas do ar e o aumento contínuo das expectativas e padrões de conforto dos ocupantes nos edifícios levará a um maior consumo de energia em edifícios de serviços. Para reduzir o consumo de energia nos edifícios, é preciso melhorar os sistemas de diagnóstico automático de desempenho energético. Este projeto propõe desenvolver e testar um sistema de Avaliação de desempenho energético de lojas Worten que avalia e maximiza o desempenho de AVAC, iluminação e equipamentos. O sistema que será desenvolvido combina as capacidades dos Modelos de Controlo Preditivo (MCP) com Aprendizagem por Reforço (AR), resultando numa abordagem de Aprendizagem por Reforço Preditiva (ARP). A componente MCP do sistema utiliza modelos de Redes Neurais Profundas (RNP) para prever condições de ambiente interior e exterior com precisão. A componente AR do sistema permite integrar o feedback dos ocupantes, permitindo uma avaliação controlo ótimo dos sistemas passivos com ajuste automático e personalizado às preferências dos ocupantes. O sistema de avaliação e controlo ARP abrirá novas possibilidades para a flexibilidade de consumo de energia em lojas Worten através da comparação de conjuntos de duas lojas idênticas localizadas em cidades diferentes. A componente experimental está integrada nos WPs 3, 4 e 6 do projeto SATO e WPs 4 e 6 do projeto SMART2B e será desenvolvida em articulação com a SONAE/Worten.
6. **Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (Reg. 950/2019 publicado no DR em 16 de dezembro: <https://dre.pt/application/file/a/127230968>, ou no site da FCT: <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt>) e do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID aprovado em 12 de maio de 2020 ([Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID](#)).
7. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no(a) Instituto Dom Luiz (IDL)do(a) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande, Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) Guilherme Carvalho Canhoto Carrilho da Graça.



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

8. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em novembro de 2021. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado por 6 meses, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. e no Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID.

9. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €850, conforme [tabela de valores](#) contante do Anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID.

Os Bolseiros usufruirão de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.

O valor da bolsa será pago mensalmente por transferência bancária.

10. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

Prof. Doutor Guilherme Carvalho Canhoto Carrilho da Graça (Presidente), Prof.ª Doutora Marta João Nunes Oliveira Panão (1.ª Vogal Efetiva) e Prof. Doutor Killian Paulo Kiernan Lobato (2.ª Vogal Efetivo). São vogais suplentes Prof. Doutor João Manuel de Almeida Serra (1.ª Vogal Suplente) e Prof. Doutor Miguel Centeno da Costa Ferreira Brito (2.ª Vogal Suplente).

11. **Composição do Júri de Seleção:** Prof. Doutor Guilherme Carvalho Canhoto Carrilho da Graça (Presidente), Prof.ª Doutora Marta João Nunes Oliveira Panão (1.ª Vogal Efetiva) e Prof. Doutor Killian Paulo Kiernan Lobato (2.ª Vogal Efetivo). São vogais suplentes Prof. Doutor João Manuel de Almeida Serra (1.ª Vogal Suplente) e Prof. Doutor Miguel Centeno da Costa Ferreira Brito (2.ª Vogal Suplente).

12. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** todos os candidatos deverão ser notificados, por email enviado pelo requerente do concurso, com o envio da ata da reunião de seleção.

13. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 13 de outubro de 2021 a 21 de outubro de 2021.

14. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico para cdrosa@fc.ul.pt, com referência ao ID SATO-BIRE-202111 acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae - **CV pode ser disponibilizado em PDF ou através do sistema [CIÊNCIAVITAE](#)**;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Outros documentos comprovativos considerados relevantes.

15. **Prazos e procedimentos de reclamação e recurso:** Caso a decisão a tomar seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a data de divulgação dos resultados da avaliação, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Da decisão final pode ser interposto recurso para o Conselho de Administração da FCIências.ID no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.



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

NOTA 1: Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, ou de inscrição em grau académico ou diploma, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, sendo obrigatório a verificação dessa condição para contratualização da bolsa.

NOTA 2: Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei nº. 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria nº. 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>. Em condições normais, a não entrega do reconhecimento do grau, no prazo de três meses a partir da data da comunicação da aprovação em sede de avaliação científica, implica a não concessão de bolsa.

