

Concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI)

Encontra-se aberto concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Projeto “Projetos Internos CeDRI”, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC), financiamento base, UIDB/05757/2020, concedido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) ao abrigo do Contrato - Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D de 2020-2023, celebrado entre a FCT e a Unidade de I&D Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente (CeDRI), Unidade de I&D n.º 5757, nas seguintes condições:

1. Área Científica:

Informática

2. Requisitos de admissão:

Poderão candidatar-se estudantes que preencham cumulativamente os seguintes requisitos: i) inscrição em Mestrado em Informática ou área afim; ii) adequação da formação e/ou experiência do candidato aos objetivos do trabalho a desenvolver.. Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de registo por uma Instituição Portuguesa de acordo com o Decreto-lei n.º 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria n.º 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do certificado é mandatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>.

3. Plano de trabalhos:

Pretende-se, ao longo do trabalho:

i) portar o código MATLAB do algoritmo de otimização numérica “MCSFilter” para código C/C++ sequencial capaz de executar em ambiente Linux, com o foco principal na reprodutibilidade dos resultados do algoritmo e na estabilidade da implementação; ii) desenvolver pelo menos uma versão paralela do código portado, usando múltiplos fios-de-execução em memória partilhada e/ou passagem de mensagens em ambiente distribuído; iii) realizar benchmarks às várias versões produzidas (incluindo comparação com a versão original em MATLAB), com problemas reais de otimização; iv) documentar o trabalho desenvolvido com base em relatório(s) e publicações científicas.

4. Objetivos:

Pretende-se paralelizar o algoritmo de otimização numérica “MCSFilter”, usando como ponto de partida uma implementação sequencial em MATLAB. A nova implementação terá como alvo o ambiente Linux e tirará partido de sistemas de computação multicore e em cluster.

5. Legislação e regulamentação aplicável:

Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt>);

Regulamento n.º 522/2020, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 113, de 12 de junho – Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Bragança.

6. Local de trabalho e orientação científica:

O trabalho será desenvolvido em Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente (CeDRI), do Instituto Politécnico de Bragança, sob a orientação científica de Florbela Pires Fernandes e José Rufino Amaro.

7. Duração da bolsa:

A bolsa terá a duração inicial de 3 meses, com início previsto em 02/03/2021 (com possibilidade de renovação até um máximo de 6 meses).

8. Valor do subsídio de manutenção mensal:

O montante da bolsa corresponde a 805,98, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas pela FCT, I.P. no país (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

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.

9. Métodos de seleção e respetiva valoração:

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

Os critérios de seleção a utilizar serão os seguintes: a) Avaliação curricular e sua adequação para o trabalho em causa (80%); b) Entrevista (20%). Em a) será valorizado o domínio da língua inglesa (escrita e comunicação oral). O júri não atribuirá a bolsa se a qualidade dos candidatos for insuficiente.

10. Composição do Júri de Seleção:

Prof. Doutora Florbela P. Fernandes (Presidente do Júri), Prof. Doutor José Rufino Amaro (vogal) e Prof. Doutora M. Fátima Pacheco (vogal).

11. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

As comunicações e os resultados finais da avaliação serão divulgados através de notificação por correio eletrónico aos candidatos.

12. Prazo de candidatura:

O concurso encontra-se aberto no período compreendido entre 19/01/2021 e 01/02/2021.

13. Forma de apresentação das candidaturas:

As candidaturas podem ser formalizadas através de correio eletrónico para fflor@ipb.pt, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Carta de motivação.

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 obrigatória a verificação dessa condição em fase de contratualização da bolsa.

Os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o Decreto-lei n.º 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria n.º 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatória para a assinatura do contrato.

14. 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 Presidente do IPB no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.