

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2024-0444)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) no âmbito do projeto INESC TEC LA financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. no âmbito do LA/P/0063/2020.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Iniciação à Investigação (BII)

Área científica genérica: MATHEMATICS, COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Algebra, Programming

Área Trabalho: Programming theory

Duração da(s) bolsa(s): 3 meses, com início previsto para 2024-11-26, eventualmente renovável até um máximo de 1 ano.

Orientador científico: José Nuno Oliveira

Local da atividade de investigação: INESC TEC, Braga, Portugal

Valor da bolsa: € 601,12, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolsheiro auferir remunerações adicionais, na sequência de um processo de avaliação trimestral (Artºs 19, 21º e 22º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e anexo II), até um limite máximo de 50% do valor mensal da bolsa.

O INESC TEC suporta os custos com matrícula, inscrição ou propinas, durante o período da bolsa nos termos estabelecidos no documento interno: "[Pagamento de propinas a Bolseiros de Investigação](#)".

O bolsheiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

Esta bolsa de iniciação à investigação tentará contribuir para aproximar as abordagens acima referidas, com o objectivo de tornar todo o processo mais claro e mais computacional: à medida que os programas são reificados em versões mais eficientes, as evidências de tais ganhos deverão ser produzidas em paralelo e não a posteriori. Isto exigirá algum investimento na álgebra da notação assintótica (por exemplo, a notação "big-O") e possivelmente no uso de interpretação abstrata em ambiente monádico.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

A qualidade da programação é vulgarmente aferida segundo dois eixos nem sempre em sincronia. Por um lado, queremos que os programas sejam claros e estejam correctos, isto é, que façam aquilo que se pretende e não tenham erros. Por outro lado, deverão ser minimamente eficientes para terem utilidade prática nas situações concretas a que vão ser aplicados. Não é raro comprometer-se a correção quando a eficiência se procura de forma ad hoc. Mas também acontece que programas muito claros e abstratos são pouco eficientes. Curiosamente, o conceito que está subjacente aos dois eixos acima referidos é o mesmo: o de função matemática. De facto, o significado de um programa determinístico é uma função; e é um facto, também, que a teoria da complexidade algorítmica se baseia na análise do comportamento assintótico de funções que medem complexidade.

O cálculo de programas funcionais recursivos tem testemunhado grandes desenvolvimentos nas últimas décadas, dando origem à chamada 'álgebra de programação', graças à qual podem ser obtidas implementações "corretas por construção" mais eficientes por cálculo. Mas não é comum analisar a eficiência destas implementações utilizando as mesmas técnicas de cálculo utilizadas para inferi-las.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Aluno em engenharia informática.

A atribuição da bolsa pressupõe que o candidato é estudante de um ciclo de estudos ou de um curso não conferente de grau, lecionado numa Instituição de Ensino Superior.

Fatores de preferência:

- Boa sensibilidade ao tema do projecto;
- Criatividade e espírito crítico.

Requisitos mínimos:

- Média atual de licenciatura igual ou superior a 16 valores;
- Background que inclua conhecimentos sólidos teoria algébrica da programação (vulg. cálculo de programas).

5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO:

Métodos de seleção e respectiva valoração: primeira fase constituída por Avaliação Curricular (AC) baseada nos critérios referidos no Art.º 12º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e segunda fase constituída por uma Entrevista Individual (EI). Todos os parâmetros são avaliados na escala de 0 a 100, tendo em conta o mérito, a adequação e os fatores de preferência.

Os parâmetros da AC e respetivos pesos são: Formação Académica (FA, 50%), Publicações Científicas (PC, 20%), Experiência (EX, 20%) e Carta de Motivação (CM, 10%).

Os candidatos com AC < 50 são excluídos em mérito absoluto. Os melhores cinco candidatos que não sejam excluídos em mérito absoluto são chamados para a EI. A Classificação Final (CF) é obtida a partir da AC (80%) e da EI (20%).

Bonificação por incapacidade

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 90% terão uma bonificação de 20 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 60% e menor que 90% terão uma bonificação de 10 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

A pontuação bonificada da Avaliação Curricular poderá, nestes casos, exceder os 100 pontos

O grau de incapacidade é obrigatoriamente comprovado através da apresentação, em candidatura, do Atestado Médico de Incapacidade Multiuso (AMIM), emitido nos termos do Decreto-Lei nº. 202/96, de 23 de outubro, na redação em vigor.

Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura o tipo de deficiência de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, para que possam ser feitas as necessárias adaptações.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente do júri: José Nuno Oliveira

Vogal: Renato Jorge Neves

Vogal: Jorge Sousa Pinto

Suplente: Alcino Cunha

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de seleção, bem como os prazos e procedimentos de audiência prévia, serão divulgados aos interessados por correio eletrónico, nos termos referidos no Art.º 13º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#).

6. FORMALIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS:

Documentos de Candidatura:

1. Carta de motivação;
2. Curriculum Vitae (deve incluir a lista de eventuais bolsas anteriores, com natureza da bolsa, datas de início e fim e instituições outorgante e de acolhimento);
3. Certificado de habilitações com o respetivo grau académico;
4. Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conferente de grau académico ou em curso do Ensino Superior não conferente de grau académico.
 - O comprovativo de inscrição pode ser entregue apenas em fase de contratualização da bolsa.
5. Declaração de não ter sido beneficiário de outra bolsa de investigação (art 5º, nº5)
6. No caso de o bolseiro ser estrangeiro ou não residente em Portugal, deverá apresentar documento que comprove o país de residência, autorização de residência ou outro documento legalmente equivalente, com validade à data de início da bolsa.
7. Outros documentos comprovativos relevantes para a apreciação final.

A não entrega da documentação exigida, no prazo de 90 dias de calendário após a data da comunicação da concessão condicional da bolsa, implica a caducidade da referida concessão.

Período de candidatura: De 2024-10-25 a 2024-11-08

Submissão de candidaturas: Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção JUNTE-SE A NÓS

7. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativa ao Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na sua redação em vigor, bem como pelo [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e pelo [Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT](#) em vigor.

Para mais informações, consultar o Regulamento de Bolsas do INESC TEC e respetivos anexos em www.inesctec.pt/bolsas



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



REPÚBLICA
PORTUGUESA