

ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

PreFECT/BIM/02/18

No âmbito da Unidade de Investigação CISTER, sediada no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação para Mestres (BIM), para o projeto PreFECT (ref. POCI-01-0145-FEDER-029119), financiado por Fundos Nacionais através da FCT/MCTES (Fundação para a Ciência e Tecnologia) e cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), no âmbito do Acordo de Parceria PT2020, nas seguintes condições:

1. ÁREA CIENTÍFICA

Engenharia Eletrotécnica e Computadores

2. FORMAÇÃO ACADÉMICA

A bolsa é destinada a candidatos com Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e Computadores:

O(a) candidato(a) deverá obrigatoriamente:

- possuir mestrado com foco específico em aspetos relacionados com processadores multi-core heterogéneos;
- possuir conhecimentos comprovados na otimização e alocação de recursos em processadores multi-core heterogéneos;
- possuir conhecimentos comprovados em técnicas de escalonamento para plataformas System on Chip;
- ser fluente em Inglês escrito e oral.

O(a) candidato(a) deverá preferencialmente:

- possuir conhecimentos sólidos de simuladores de processadores multi-core;
- possuir conhecimentos em linguagens de descrição de hardware;
- possuir experiência comprovada no desenvolvimento de software embestado de tempo-real usando ferramentas como MatLab e linguagens de programação de baixo nível como C e C++;
- demonstrar interesse em realizar Doutoramento na área dos Sistemas Computacionais Embebidos de Tempo-Real.

3. DURAÇÃO E REGIME DE ATIVIDADE

Contrato de bolsa de 6 meses, eventualmente renovável até ao limite máximo previsto no regulamento.

4. OBJETO DE ATIVIDADE / PLANO DE TRABALHOS

O projeto PreFECT aborda os seguintes desafios no que diz respeito à introdução de processadores multicore em sistemas de criticidade elevada: modelação e análise da interferência temporal gerada pelos processos de partilha de recursos de hardware; mecanismos em tempo de execução e soluções de escalonamento para mitigar a imprevisibilidade de processadores multicore COTS, controlando a interferência entre núcleos; desenvolver ferramentas para a configuração automática do sistema antes de sua implantação.

O objetivo do projeto é otimizar o uso das plataformas COTS e garantir que todos os requisitos temporais das aplicações sejam respeitados. Para atingir esses objetivos, o projeto irá basear-se num grande conjunto de resultados já publicados pela equipa do projeto nos tópicos da modelação e análise de temporal de processadores multicore e no conhecimento dos parceiros industriais (GMV e Critical Software) no desenvolvimento de sistemas de criticidade elevada. Os resultados do projeto serão demonstrados em dois casos de uso industriais nos domínios da aviação e automóvel.

ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

PreFECT/BIM/02/18

O plano de trabalhos irá incidir na temática do desenvolvimento de mecanismos e ferramentas de software para sistemas embebidos de tempo-real de forma para mitigar as problemáticas da utilização de componentes COTS em sistemas de criticidade elevada.

5. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, pela Lei n.º 12/2013, de 29 de janeiro e ainda pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho; Regulamento n.º 73/2015, de 16 de fevereiro (publicado no DR n.º 32, Série II, 2015-02-16) – Regulamento de Bolsas de Formação Avançada do ISEP. Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT ([PDF](#)) | Publicação em Diário da República: Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., aprovado pelo Regulamento n.º 234/2012, publicado na II Série do Diário da República de 25 de junho de 2012, alterado e republicado pelo Regulamento n.º 326/2013, publicado na II Série do Diário da República de 27 de julho de 2013 e alterado pelo Regulamento n.º 339/2015, publicado na II Série do Diário da República de 17 de junho de 2015, e pelo Regulamento n.º 137-A/2018, publicado na II Série do Diário da República de 27 de fevereiro de 2018.

6. ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA E LOCAL DE TRABALHO

O trabalho é para ser desenvolvido nas instalações Unidade de Investigação CISTER, sediada no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), sob a supervisão de um membro doutorado da referida Unidade.

7. SUBSÍDIO DE MANUTENÇÃO MENSAL

Valor mensal da bolsa: € 980, pago por transferência bancária (de acordo com tabela de valores da FCT: <http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.pt>), suportado através do PAD n.º C39570.

Nos termos previstos no regulamento, e para situações excecionais e em termos a definir, poderá haver lugar a uma majoração.

Para candidatos estrangeiros poderá ainda haver lugar ao pagamento dos seguintes:

Subsídio de Instalação: € 1000 (só para estadias mínimas de 6 meses consecutivos)

Subsídio de Viagem: € 600 (fora da Europa); € 300 (na Europa)

8. MÉTODOS DE SELEÇÃO E COMPOSIÇÃO DO JÚRI

O Júri será composto por membros doutorados da referida Unidade:

Presidente: Doutor Eduardo Tovar (Investigador Responsável do Projeto)

Vogais Efetivos: Doutor Filipe Pacheco (que substitui o presidente nas faltas e impedimentos) e Doutor Luis Lino Ferreira

Vogal Suplente: Doutor Luis Almeida

Critérios de Seleção:

- Foco específico de Tese de Mestrado (25%)
- Conhecimento das tecnologias consideradas obrigatórias (25%)
- Conhecimento demonstrado das tecnologias consideradas preferenciais (20%)
- Entrevista (30%)

Notas:



ANÚNCIO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

PreFECT/BIM/02/18

Os candidatos poderão ser excluídos do concurso com os seguintes fundamentos:

- a) Por não possuírem a habilitação e requisitos obrigatórios requeridos no edital do concurso (ponto 2.);
- b) Os candidatos que obtenham valoração inferior a 9,5 (em 20) em qualquer uma das componentes de avaliação, consideram-se excluídos do procedimento concursal, não sendo avaliados na(s) componente(s) seguinte(s);
- c) A falta de comparência à entrevista por parte do candidato ou ainda a indisponibilidade do mesmo em prestar os eventuais esclarecimentos adicionais que lhe forem solicitados, equivale à desistência do concurso.

9. FORMA DE PUBLICITAÇÃO / NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do concurso serão comunicados aos candidatos eletronicamente (via email).

10. PRAZO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS

Os interessados deverão submeter a candidatura entre **20/DEZ/2018** e **4/JAN/2019**.

A candidatura deverá incluir **CV detalhado, e certificados de habilitações** a ser enviada por via eletrónica para o email jobs@cister-labs.pt, até **4/JAN/2019**. O assunto do email deverá ser **“ref. PreFECT/BIM/02/18”**.

11. RESERVA DE SELEÇÃO

O CISTER/ISEP reserva-se ao direito de recorrer aos candidatos não selecionados, por ordem de seriação, para a contratação de bolseiro no âmbito do mesmo projeto por via da desistência do candidato inicialmente selecionado.

CISTER Labs

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, nº431 | 4249-015 PORTO | Portugal

Tel. +351 22 8340502 | <http://www.cister-labs.pt/>

Porto, 6/DEZ/2018