



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS

**Processo 385328**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de três bolsas de investigação, no âmbito do projeto KhronoSim - Sistema de Simulação e Teste de Sistemas Complexos, projeto liderado pela empresa Critical Software, S.A., tendo como copromotores a Universidade de Coimbra e o Instituto Superior de Engenharia do Porto, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do programa Portugal-2020 (PT2020), no âmbito do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SII&DT), e pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI), nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Informática, Engenharia Física, ou afins.

**Requisitos de admissão:** Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Mestrado em Engenharia Informática, Mestrado Engenharia Física, ou afins.

Condições preferenciais: Conhecimentos em sistemas de tempo real envolvendo software e/ ou hardware, simulação, controlo, controlo digital, controlo inteligente, inteligência computacional, programação de computadores; Conhecimentos nas áreas do objeto de atividade das bolsas respetivas (As Atividades das bolsas incidirão nas várias áreas do projeto de forma integrada, contudo, a título meramente indicativo, identificam-se as seguintes ênfases das bolsas: duas das bolsas terão ênfase na arquitetura de hardware e na arquitetura de software e uma das bolsas terá ênfase na arquitetura de simulação e controlo em malha fechada).

**Plano de trabalhos:** Serão realizadas atividades investigação para desenvolvimento de arquitetura e plataforma de software e/ou hardware para testes de sistemas em malha fechada envolvendo: (i) sistemas de tempo real, (ii) simulação envolvendo modelos de dinâmica e do ambiente e modelos de equipamento (e.g. sensores, atuadores), (iii) algoritmos de controlo (sistema sob teste simulado ou real), (iv) interface de controlo da simulação (execução de testes, recolha de resultados, etc).

Etapas do projeto: estudos preliminares, especificação e integração das arquiteturas de hardware e de software da bancada de testes, desenho de simuladores em malha fechada (simulação e controlo dos sistemas), plataforma do sistema sob teste emulado, plataforma do sistema sob teste real. Caso de



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

estudo que será o alvo do desenvolvimento e validação do sistema de simulação e teste de sistemas complexos: satélite terrestre hélio-síncrono (em órbita solar síncrona ("sun-synchronous orbit")).

(As Atividades das bolsas incidirão nas várias áreas do projeto de forma integrada, contudo, a título meramente indicativo, identificam-se as seguintes ênfases das bolsas: duas das bolsas terão ênfase na arquitetura de hardware e na arquitetura de software e uma das bolsas terá ênfase na arquitetura de simulação e controlo em malha fechada).

**Regime de Atividade:** A atribuição da bolsa não gera nem titula uma relação de natureza jurídico-laboral, é exercida em regime de dedicação exclusiva e é atribuído ao Bolseiro o Estatuto de Bolseiro da UC, conforme o disposto no Estatuto do Bolseiro de Investigação, na sua redação atual e no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., na redação em vigor.

**Local de realização da bolsa:** Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, da Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade de Coimbra (FCTUC-DEEC) e instalações da Critical Software, SA.

**Duração da(s) bolsa(s):** 6 meses.

**Renovação:** Bolsa eventualmente renovável até ao termo do projeto (previsto para 30/09/2018).

**Orientação Científica:** Prof. Doutor Rui Alexandre de Matos Araújo.

**Condições Financeiras da Bolsa:** A bolsa ascende a € 980 correspondente à remuneração mensal estipulada na tabela FCT. Este subsídio mensal será pago no final do mês, por transferência bancária. A este valor acresce o seguro social voluntário correspondente ao primeiro escalão, caso o candidato(a) opte pela sua atribuição, bem como o seguro de acidentes pessoais. O valor da bolsa não aumentará ao longo de todo o período da sua duração.

**Métodos de seleção:** Avaliação Curricular (90%) e Entrevista (10%), a realizar aos 10 candidatos melhor classificados na Avaliação Curricular.

Para cada bolsa, caso nenhum dos candidatos possua o perfil adequado (avaliação global abaixo de 50%), a bolsa não será atribuída.

**CrITÉrios de seleção:** Na avaliação curricular serão considerados os seguintes critérios:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1. Elementos curriculares apresentados, incluindo a adequação do perfil e mérito do candidato às necessidades do projeto = 50%;
2. Experiência e conhecimentos na área do plano de trabalhos e perfil pretendido: anterior experiência em trabalhos e/ou projetos de investigação e desenvolvimento relacionados com o programa de investigação e desenvolvimento a realizar; conhecimentos em sistemas de tempo real envolvendo software e/ou hardware, simulação, controlo, controlo digital, controlo inteligente, inteligência computacional, programação de computadores; conhecimentos nas áreas do objeto de atividade da bolsas respetivas = 40%;

**Composição do Júri de Seleção:** Professor Doutor Aníbal Traça de Carvalho Almeida, Professor Doutor Urbano José Carreira Nunes, Professor Doutor Rui Alexandre de Matos Araújo.

**Formalização de candidaturas:** As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes elementos: (1) Carta de apresentação/motivação; (2) Curriculum Vitae (CV) do candidato; (3) Cópia do(s) Certificado(s) de Habilitações com as média(s) finais do(s) curso(s).

O CV deverá incluir: (i) Contacto; (ii) Formação Académica (incluindo, para cada curso, o histórico escolar com uma listagem das disciplinas concluídas e respetivas classificações); (iii) Lista de publicações científicas; (iv) Principais projetos em que participou e experiência de trabalho; (v) Outra informação considerada relevante.

**Envio de candidaturas:** As candidaturas deverão ser enviadas em formato PDF, por correio eletrónico, para o e-mail: rui@isr.uc.pt;

**Prazo para formalização da candidatura:** Entre 26/10/2016 e 09/11/2016.

**Data de Publicitação:** 25/10/2016.

**Data limite de candidatura:** 09/11/2016.

**Informações complementares:** Os resultados da avaliação serão divulgados até 90 dias úteis a contar da data limite de submissão de candidaturas, através de envio de comunicação aos candidato(a)s, via correio eletrónico. Após a divulgação dos resultados, os candidato(a)s serão notificados para, caso pretendam, se pronunciarem em sede de audiência prévia no prazo máximo de 10 dias úteis após aquela data. Findo este prazo, os candidato(a)s selecionados terão que declarar, por escrito, a sua aceitação e comunicar a data do início efetivo da bolsa. Salvo apresentação de justificação atendível, a



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

falta da declaração dentro do prazo referido equivale a renúncia à bolsa. Em caso de renúncia ou desistência do candidato(a) selecionado, será notificado o candidato(a) imediatamente melhor classificado.



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

Im0757\_02