



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

1 (uma) Bolsa de Investigação para Estudante de Mestrado

Ref.: 500.9 – 1 BI EM AQUAMON

Na FCIências.ID – Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa(s) de Investigação (BI) no âmbito do projeto/instituição de I&D “AQUAMON – Monitorização Confiável em Ambientes Aquáticos com Redes de Sensores sem fios”, “PTDC/CCI-COM/30142/2017”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC) no âmbito do programa para projetos IC&DT em Todos os Domínios Científicos, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Ciência e Engenharia de Computação
2. **Requisitos de admissão:** Licenciatura em Tecnologias de Informação ou Engenharia Informática
3. **Fatores preferenciais:** Inscrito(a) no 2º ano de Mestrado em trabalho de tese. Experiência com Sistemas Embebidos, Sistemas Distribuídos e Segurança Informática; Conhecimentos comprovados por aprovação em componentes curriculares nas áreas de Internet das Coisas, Sistemas Distribuídos, Segurança e Software Fiável.
4. **Requisitos de contratualização:** Apresentação dos certificados de habilitações e/ou diplomas. Inscrição em Mestrado de Engenharia Informática.
5. **Plano de trabalhos:** Hoje em dia existem cada vez mais dispositivos simples ligados à internet. Estes dispositivos facilitam-nos a vida, melhorando o nosso conforto seja em casa, no trabalho ou mesmo quando praticamos exercício físico. Dada a sua ampla aplicabilidade e fácil proliferação no mercado, são facilmente aceites e usados pelas pessoas no seu dia-a-dia. Tipicamente, estes dispositivos recolhem informações do espaço e do tipo de utilização que cada um faz, associando-a ao próprio utilizador. Tipicamente estes dispositivos estão constantemente ligados à internet e a disponibilizar a informação que recolhem, tornando-se vulneráveis a, por exemplo, intrusões ou roubo de identidade. Também no projeto AQUAMON serão utilizados sensores que medirão grandezas físicas, contruindo o sistema de monitorização remota. De modo a garantir a confidencialidade e integridade dos dados que são enviados pelos sensores, são necessárias medidas de segurança que são, principalmente, baseadas em técnicas criptográficas. Nos últimos anos, a procura de soluções criptográficas ajustadas a estes dispositivos tem ganho interesse por parte da comunidade e é conhecida como lightweight criptografia. Muitos dos standards criptográficos de chave pública que têm sido desenvolvidos recentemente, especialmente depois da call da NIST em 2018, têm em conta preocupações de utilização em dispositivos com limitações quer ao nível de processamento, armazenamento e consumo de energia. Nesta bolsa pretende-se fazer um estudo abrangente da lightweight criptografia com ênfase na sua aplicabilidade em sistemas como o AQUAMON, dando ênfase à confidencialidade e integridade dos dados. Os objetivos deste projeto incluem: 1) Analisar as várias técnicas de criptografia e seus requisitos; 2) Catalogar os dispositivos e técnicas de criptografia de acordo com as suas restrições e potenciais aplicações; 3) Desenhar/estudar uma arquitetura segura para as comunicações entre dispositivos sensores utilizados no projeto AQUAMON, de modo a garantir confidencialidade, autenticidade e integridade dos dados dos sensores; 4) Escrita da Tese.
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](#)).

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

7. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no LASIGE do(a) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) José Cecílio.
8. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em setembro de 2021. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado até ao final do projeto, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
9. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 835,98, conforme [tabela](#) de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País.
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:
Avaliação Curricular: 55%; Média da Licenciatura: 30% e Experiência de Investigação: 15%.
11. **Composição do Júri de Seleção:** Presidente do Júri: José Cecílio; Vogais Efetivos: António Casimiro Costa e André Souto; Vogais Suplentes: Pedro Ferreira e Nuno Neves.
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 17 de agosto de 2021 a 30 de agosto de 2021.
14. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico para lasige-candidaturas@listas.di.ciencias.ulisboa.pt, indicando - sob pena de não serem consideradas elegíveis - no "Assunto/Subject": Candidatura ref.: 500.9 – 1 BI EM AQUAMON acompanhadas dos seguintes documentos:
 - a) Curriculum Vitae – **CV pode ser disponibilizado em pdf ou através do sistema [CIENCIAVITAE](#)**;
 - 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.

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.



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

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.