

## Bolsa de Investigação (BI) em Inteligência Distribuída em Sistemas Ciber-físicos

---

O Instituto Politécnico de Bragança torna pública a abertura de concurso para atribuição de uma bolsa de investigação (BI) nas seguintes condições:

**Tipo de bolsa:** Bolsa de Investigação (BI).

**Área científica:** Análise de dados.

**Fins:** desenvolver sistemas inteligentes distribuídos para sistemas ciber-físicos industriais.

**Objeto:** Investigação e desenvolvimento de soluções de inteligência distribuída, usando tecnologias da Internet das Coisas e de análise de dados avançada, para sistemas ciber-físicos industriais.

**Objetivos a atingir pelo candidato:** estudar e desenvolver sistemas inteligentes distribuídos, usando tecnologias da Internet das Coisas e de análise de dados avançada, para sistemas ciber-físicos industriais, alinhados com os princípios da Indústria 4.0.

**Requisitos de admissão:** poderão candidatar-se mestres em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Informática, ou áreas científicas afins.

**Perfil desejado:** será dada preferência a candidatos que demonstrem ter conhecimentos em áreas afins aos conteúdos do objeto de atividade do projeto, em particular conhecimento aprofundado em técnicas de análise de dados e aprendizagem máquina, tecnologias da Internet das Coisas, e programação em R/Python.

**Plano de trabalhos:** Realização de atividades de conceção, implementação e teste de sistemas inteligentes distribuídos usando tecnologias da Internet das Coisas e de análise de dados avançada para sistemas ciber-físicos industriais. As tarefas a desenvolver incluem: 1) aplicação de técnicas de aprendizagem máquina para o nível de computação na *edge*, 2) aplicação de técnicas de aprendizagem máquina para o nível da computação na nuvem, 3) integração das soluções desenvolvidas visando a monitorização e otimização de sistema de automação industrial associado ao caso de estudo da estação de inspeção de motores elétricos, e 4) testes experimentais da solução desenvolvida. Os candidatos selecionados deverão colaborar na escrita de relatórios técnicos e publicações científicas.

**Local de trabalho:** o trabalho será desenvolvido no Laboratório Investigação e Inovação do CeDRI (Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente) do Instituto Politécnico de Bragança, sob a orientação científica do Prof. Doutor Paulo Leitão.

**Duração da bolsa:** a bolsa terá a duração de 12 meses, eventualmente prorrogáveis por iguais períodos de tempo, com início previsto para início de abril de 2019.

**Componentes financeiras da bolsa:** subsídio mensal de manutenção de acordo com a tabela de valores das Bolsas de Investigação atribuídas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

**Periodicidade:** mensal.

**Modo de pagamento:** transferência bancária.

**Regime de atividade:** exclusividade, de acordo com a legislação aplicável.

**Renovação da bolsa:** nos termos do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do Instituto Politécnico de Bragança.

**Métodos de seleção:** os candidatos serão avaliados pelo desempenho académico, pela experiência em atividades de investigação e pela experiência em técnicas de análise de dados e *machine learning*, tecnologias da Internet das Coisas, e programação em R/Python. O júri poderá não atribuir a bolsa se a qualidade dos candidatos for menor que a desejada.

**Composição do Júri de Seleção:** O Júri será constituído pelos doutores Paulo Leitão (presidente), José Barbosa (vogal), José Augusto Carvalho (vogal) e José Lima (membro suplente).

**Prazo de candidatura:** o concurso encontra-se aberto no período de 25 de fevereiro a 8 de março de 2019.

**Formalização da candidatura:** as candidaturas deverão ser formalizadas através de carta de motivação, acompanhada dos seguintes documentos: curriculum vitae, cópia de certificados de habilitações literárias com discriminação das disciplinas, respetiva classificação e média final, e de outros documentos que sejam considerados relevantes para apreciação da candidatura.

**Envio da candidatura:** as candidaturas devem ser enviadas para o e-mail: [pleitao@ipb.pt](mailto:pleitao@ipb.pt)

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** o resultado do processo de seleção será divulgado através de notificação dos candidatos por correio eletrónico ou notificação pessoal.

**Modelo de contrato de bolsa e de relatórios finais:** modelos aprovados pelo Instituto Politécnico de Bragança.

**Regime de informação e publicidade dos financiamentos concedidos:** nos termos do artigo 26.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPB.

**Legislação e regulamentação aplicável:** A bolsa é atribuída ao abrigo da Lei nº 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>), Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do Instituto Politécnico de Bragança.