

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0304)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Financiamento Plurianual de Unidades I&D 2025-2029, com a referência UID/50014/2025, financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE,ENGINEERING,MATHEMATICS

Área científica específica: Computer engineering,Electrical engineering,Applied mathematics,Informatics

Área Trabalho: Sistemas de Energia - Operação de redes elétricas

Duração da(s) bolsa(s): 8 meses, com início previsto para 2026-12-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Gil Silva Sampaio

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

Valor da bolsa: € 1090.98 ou 1359.64, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolseiro 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 bolseiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

- Aprofundar conhecimentos científicos e técnicos na área de operação e gestão avançada de redes elétricas, com particular incidência em funcionalidades de Distribution Management Systems (DMS/ADMS).
- Estudar os fundamentos e métodos associados a módulos avançados de DMS/ADMS, incluindo processamento de topologia, trânsito de potências, estimação de estado, análise de contingências, controlo de tensão e potência reativa, e optimal power flow.
- Contribuir para a evolução funcional e tecnológica dos módulos DMS/ADMS existentes, através da adaptação a novos requisitos, melhoria de algoritmos e integração de novas funcionalidades.
- Desenvolver competências de investigação aplicada através da implementação, teste e validação de métodos computacionais para sistemas elétricos de energia, bem como da análise crítica dos resultados obtidos.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Levantamento e análise da arquitetura, interfaces e funcionamento dos módulos DMS/ADMS existentes, bem como estudo dos respetivos algoritmos e modelos de dados.
- Estudo dos métodos utilizados nos diferentes módulos, tal como processamento de topologia, trânsito de potências, estimação de estado, análise de contingências, controlo de tensão e potência reativa, e optimal power flow.



- Apoio à manutenção corretiva dos módulos de software, incluindo reprodução e identificação de problemas, análise das causas, implementação de correções e realização de testes de regressão.
- Colaboração na manutenção evolutiva dos módulos, através da implementação de novas funcionalidades, adaptação a novos requisitos e melhoria das funcionalidades existentes, de acordo com as necessidades identificadas no projeto.
- Desenvolvimento e melhoria de algoritmos em C/C++, com atenção à eficiência computacional, utilização de memória, robustez numérica, modularidade e manutenção do código.
- Desenvolvimento de mecanismos e casos de teste para validação funcional e numérica dos algoritmos, incluindo comparação com resultados de referência e avaliação em diferentes condições de operação da rede.
- Documentação das alterações e resultados obtidos e participação na preparação de documentação técnica associada ao desenvolvimento e manutenção dos módulos.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura ou Mestrado em engenharia eletrotécnica e computadores; informática; ciência dos computadores; matemática aplicada; áreas relacionadas

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:

- Conhecimentos de sistemas elétricos de energia, em particular análise e operação de redes elétricas.
- Conhecimentos de métodos de análise de redes, como power flow, estimação de estado, análise de contingências, curto-circuitos ou optimal power flow.
- Experiência em debugging, manutenção e evolução de software, incluindo análise de memória, estruturas de dados, desempenho e robustez numérica.
- Experiência com ferramentas de desenvolvimento como Git, sistemas de build, debuggers e testes automatizados.
- Fluência em Inglês (escrito e falado).

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos avançados de C ou C++.
- Conhecimentos de base em análise de redes elétricas.
- Conhecimentos de estruturas de dados, algoritmos e métodos numéricos.

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 Seleção:

Presidente do júri: Ricardo Jorge Bessa

Vogal: Filipe Joel Soares

Vogal: Alexandre Lucas

Suplente: Manuel Matos

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 incumprimento dos deveres do bolseiro.
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.

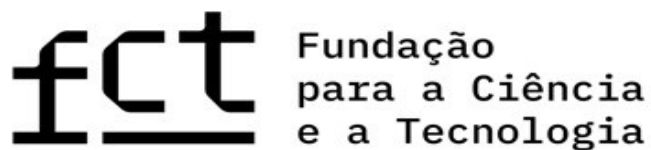
Período de candidatura: De 2026-10-08 a 2026-11-08

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



INESC TEC

Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

Associação privada sem fins lucrativos declarada de utilidade pública

Pessoa Coletiva 504 441 361 - CRC Porto

Campus da FEUP
Rua Dr. Roberto Frias
4200 - 465 Porto
Portugal

T +351 222 094 000
F +351 222 094 050
info@inesctec.pt
www.inesctec.pt