

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0099)

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:** ENGINEERING, COMPUTER SCIENCE, MATHEMATICS

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

**Área Trabalho:** Sistemas de Energia - Operação de redes elétricas

**Duração da(s) bolsa(s):** 6 meses, com início previsto para 2026-07-01, 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 bolsheiro 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 bolsheiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

### 2. OBJETIVOS DA BOLSA:

- Aprofundar conhecimentos científicos e técnicos na área de dynamic thermal rating aplicado a ativos de redes elétricas, com especial incidência em linhas aéreas de transmissão e enquadramento arquitetural para futura extensão a transformadores e cabos.
- Estudar os fundamentos físicos e os métodos de cálculo de thermal rating dinâmico, incluindo a análise comparativa de abordagens baseadas nas normas IEEE 738 e CIGRÉ TB 601, tendo em vista a sua aplicação em contexto operacional.
- Desenvolver competências de investigação aplicada em modelação térmica, tratamento de dados operacionais, validação de entradas, estimação de estados térmicos e definição de mecanismos de fallback e confiança.
- Contribuir para o desenho e avaliação de soluções de apoio à decisão para operadores de rede, incluindo visualização de dynamic ratings, identificação de fatores limitativos, alarmística e indicadores como thermal margin e time-to-overtemperature.

### 3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Levantamento bibliográfico e análise crítica do estado da arte em dynamic line rating e dynamic transformer rating, com incidência nos fundamentos físicos, nas metodologias de cálculo e nos requisitos de integração operacional.

- Estudo e sistematização dos modelos de thermal rating aplicáveis ao contexto do projeto, incluindo a análise comparativa entre IEEE 738 e CIGRÉ TB 601 e a identificação das condições de aplicabilidade de cada abordagem.
- Apoio à definição e implementação de mecanismos de validação de dados, estados de confiança, alarmística e rastreabilidade dos resultados produzidos pelo sistema.
- Colaboração no desenvolvimento e teste de componentes de cálculo de dynamic rating para linhas aéreas, incluindo tratamento de variáveis meteorológicas, avaliação de condições operacionais e implementação de modos conservativos de fallback quando a qualidade dos dados o justifique.

#### 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 redes de transporte e distribuição.
- Conhecimentos de Python ou outra linguagem de programação relevante para prototipagem científica e desenvolvimento de software.
- Conhecimentos sobre sistemas SCADA, EMS, DMS ou plataformas de apoio à operação de redes.
- Fluência em Inglês (escrito e falado).

##### Requisitos mínimos:

Conhecimentos avançados de uma linguagem de programação (e.g., Python, C++).

#### 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 2026-05-01 a 2026-05-15

**Submissão de candidaturas:** Preenchimento de formulário eletrónico em [www.inesctec.pt](http://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](http://www.inesctec.pt/bolsas)

