

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0475)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 2 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto ATE financiado pelo IAPMEI com referência 56 Cofinanciado pela Componente 5 - Capitalização e Inovação Empresarial, integrada na Dimensão Resiliência do Plano de Recuperação e Resiliência no âmbito do Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) da União Europeia (EU), enquadrado no Next Generation UE, para o período de 2021 - 2026.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Electrical engineering

Área Trabalho: Automação e Operação de Sistemas Elétricos de Energia

Duração da(s) bolsa(s): 7 meses, com início previsto para 2025-12-01.

Orientador científico: Justino Miguel Rodrigues

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

Valor da bolsa: € 1040.98 ou 1309.64, 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:

No âmbito do projeto Aliança para a Transição Energética, uma das grandes ambições é a constituição de um laboratório colaborativo de projeção internacional capaz de oferecer um leque de serviços para clientes industriais no domínio da investigação e inovação. Este laboratório colaborativo envolve vários laboratórios de vários institutos de investigação nacionais, onde as diversas competências e infraestruturas se complementam de forma a dar uma resposta coordenada às necessidades da indústria. Um dos laboratórios envolvidos é o x-Energy Lab – SmartGrids and Electric Vehicles Laboratory, integrado no Centro de Sistemas de Energia do INESC TEC.

É neste contexto que o INESC TEC oferece a oportunidade de colaboração neste projeto ambicioso, nomeadamente na contribuição para a capacitação técnica, desenvolvimento de ferramentas e reforço da infraestrutura laboratorial do x-Energy Lab. Mais concretamente, pretende-se com esta bolsa de investigação atingir os seguintes objetivos:

- Expandir o conhecimento científico e técnico no domínio da simulação de tempo-real, sistemas SCADA, interfaces homem-máquina, e protocolos de comunicação de categoria industrial para automação em sistemas elétricos de energia.
- Desenvolvimento e adaptação de uma rede de teste - modelo de simulação ou de réplica de rede real - para o software DigSilent PowerFactory.
- Desenvolvimento e implementação da interface entre a rede de teste - modelo de simulação ou de réplica de rede real - em DigSilent PowerFactory e o software SCADA para recolha de medidas atuais.
- Validar as interfaces desenvolvidas, utilizando como caso de referência o treino remoto de operadores de rede em cenários de operação de redes elétricas com elevada penetração de energias renováveis, um dos serviços

a disponibilizar pelo laboratório colaborativo em construção.

Esta bolsa de investigação oferece uma oportunidade única para integrar uma equipa de investigação de referência no domínio das redes elétricas inteligentes do futuro. Se anseia por fazer parte desta transformação e deixar a sua marca no futuro das redes elétricas, junte-se a nós!

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Revisão da literatura relativamente a simulação de tempo-real, sistemas SCADA, interfaces homem-máquina, e protocolos de comunicação de categoria industrial para automação em sistemas elétricos de energia.
- Desenvolver e adaptar uma rede de teste - modelo de simulação ou de réplica de rede real - para o software DigSilent PowerFactory.
- Desenvolver e implementar a interface entre a rede de teste - modelo de simulação ou de réplica de rede real - em DigSilent PowerFactory, e o software SCADA para recolha de medidas atuais.
- Validação dos modelos desenvolvidos e das interfaces desenvolvidas, utilizando como caso de uso um dos potenciais serviços a disponibilizar a clientes industriais pelo x-Energy Lab / Laboratório colaborativo em desenvolvimento no projeto ATE
- Elaborar o relatório de atividades da bolsa.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

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:

- Experiência em modelos de simulação computacional, tais como Matlab Simulink e DigSILENT PowerFactory
- Conhecimento em protocolos de comunicação de grau industrial (Modbus TCP, IEC61850, etc)

Requisitos mínimos:

- Formação base em Sistemas Elétricos de Energia e/ou Automação

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, 10%), Experiência (EX, 30%) 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: Justino Miguel Rodrigues

Vogal: Clara Sofia Gouveia

Vogal: João Peças Lopes

Suplente: Ricardo Jorge Bessa

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 2025-10-14 a 2025-11-09

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



**Financiado pela
União Europeia**
NextGenerationEU