

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2023-0443)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Pós-Doutoramento (BIPD) no âmbito do projeto CRETE\_VALLEY com referência 101136139 financiado pela Comissão Europeia, enquadrado no programa Horizonte Europa para o período de 2021-2027.

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

**Tipo de bolsa:** Bolsa de Pós-Doutoramento (BIPD)

**Área científica genérica:** ENGINEERING

**Área científica específica:** Electrical engineering, Electronic engineering

**Área Trabalho:** Sistemas elétricos de energia

**Duração da(s) bolsa(s):** 12 meses, com início previsto para 2024-01-01, eventualmente renovável até um máximo de três anos.

**Orientador científico:** Leonel Magalhães Carvalho

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

**Valor da bolsa:** € 1741,00, 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:

Desenvolvimento de ferramentas de simulação com base em algoritmos de otimização e de transições de potências.

- Teste e validação em casos de estudo.
- Publicação de resultados e escrita de relatórios técnicos.

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

O trabalho a desenvolver pelo investigador enquadra-se no contexto do projeto europeu CRETE VALLEY. Este trabalho consiste no desenvolvimento de funcionalidades avançadas para modelização e ativação das flexibilidades disponíveis aos operadores de smart-grids, por forma a gerir a rede de forma otimizada. Essas funcionalidades permitirão avaliar diferentes cenários de procura e oferta, considerando resposta da procura, armazenamento, veículos elétricos, etc., e incorporando diferentes tipos de vetores energéticos, como a eletricidade, o calor e os combustíveis (incluindo gases), permitindo, desta forma, obter informações importantes de apoio ao processo de decisão em tempo-real.

#### 4. PERFIL REQUERIDO:

##### Requisitos de admissão:

Doutoramento em engenharia eletrotécnica e computadores; engenharia eletrónica; sistemas de energia; áreas relacionadas

O grau de doutor deve ter sido obtido nos três anos anteriores à data de submissão da candidatura e os trabalhos de investigação que conduziram à sua atribuição devem ter sido realizados em entidade de acolhimento distinta do INESC TEC.

##### Fatores de preferência:

- Experiência em modelização e otimização de smart-grids.
- Fluência em Português (falado e escrito).

##### Requisitos mínimos:

- Experiência em simulação de sistemas elétricos de energia e avaliação de fiabilidade.
- Conhecimentos de programação em MATLAB/Python e C++.
- Utilização e parametrização de algoritmos de aprendizagem baseados em dados históricos (Redes Neurais Artificiais).
- Utilização e parametrização de heurísticas e metaheurísticas.
- Fluência em Inglês (escrito e falado)

#### 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 (90%) e da EI (10%).

##### Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: Leonel Magalhães Carvalho

Vogal: Clara Sofia Gouveia

Vogal: Jorge Correia Pereira

Suplente: Manuel Matos

**Notificação dos resultados:** 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 reconhecido em Portugal;
  - Os documentos comprovativos da titularidade de grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento, quando se trate de grau académico ou diploma atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato de acordo com minuta própria, ocorrendo a verificação daqueles apenas em fase de contratualização da bolsa. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato.
  - Os graus académicos ou diplomas atribuídos por instituição de ensino superior estrangeira necessitam de reconhecimento por uma instituição de ensino superior portuguesa e do respetivo registo na Plataforma da DGES, de acordo com o Decreto-lei nº. 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria nº. 33/2019, de 25 de janeiro. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>

4. No caso de o bolsheiro 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.
5. 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 2023-11-16 a 2023-11-30

**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 Bolsheiro 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)



Funded by the  
European Union