

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2024-0189)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 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:** MATHEMATICS,ENGINEERING

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

**Área Trabalho:** Otimização, Modelação de dados, Modelos de Negócio

**Duração da(s) bolsa(s):** 12 meses, com início previsto para 2024-07-02, eventualmente renovável até fim do projeto.

**Orientador científico:** Alexandre Lucas

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

**Valor da bolsa:** € 990,98 ou 1259,64, 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:

O projeto no âmbito do qual o bolsheiro irá trabalhar, tem como principal objetivo: fornecer as ferramentas e tecnologias necessárias para a otimização das comunidades energéticas e de todos os seus ativos, explorando simultaneamente a viabilidade de modelos de negócio alternativos associados. Para tal, concentrar-se-á nos seguintes aspetos:

1. Otimização - flexibilidade variável para melhorar a gestão de energia dentro e fora da comunidade, com tecnologias inovadoras e já em uso, como armazenamento, carregadores bidirecionais de veículos elétricos, comercialização de energia peer-to-peer, agregação virtual, etc;
2. Descarbonização - variável de sustentabilidade para reduzir as emissões associadas com o consumo/geração de energia usando fontes renováveis de pequena escala e tecnologias para substituir fontes emissoras de carbono (carregamento de veículos elétricos, bombas de calor, etc.);
3. Custos energéticos - variável económica para reduzir os custos de eletricidade dos clientes/membros através da redução do consumo da rede e do reforço do autoconsumo individual e coletivo de outros membros da comunidade energética.

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

- Manter um catálogo com ideias de novos modelos de negócio (BM) no contexto das Comunidades de Energias Renováveis;
- Explorar metodologias de avaliação dos diferentes modelos de negócio em linha com o estado da arte, como a

Análise de Custo-Benefício (ACB) com métricas de resultados bem definidas (métricas quantitativas, qualitativas, financeiras e não financeiras);

- Formular e aplicar algoritmos de otimização aos diferentes problemas identificados em cada BM;
- Produzir um relatório técnico com os resultados e documentação correspondente.

#### 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 na aplicação de metodologias de ACB.
- Conhecimento e experiência de otimização.
- Conhecimento da operação das Comunidades de Energias Renováveis (CER).
- Conhecimento da operação dos principais ativos da CER (Bomba de Calor, Armazenamento, painéis fotovoltaicos, carregadores VE, etc.).
- Conhecimento de Português seria uma vantagem.

##### Requisitos mínimos:

- Conhecimento de programação em Python e/ou em software de otimização
- Mestrado (ou em fase de conclusão) em Engenharia, Matemática ou Gestão ou áreas relacionadas
- Capacidade de trabalho autónomo ou integrado em equipa
- 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, 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 (90%) e da EI (10%).

##### 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: Alexandre Lucas

Vogal: José Villar

Vogal: Filipe Joel Soares

Suplente: Leonel Magalhães Carvalho

**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 2024-05-16 a 2024-06-13

**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)



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU