

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2024-0514)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto INESC TEC LA financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. no âmbito do LA/P/0063/2020.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Electrical engineering

Área Trabalho: Electrical Engineering

Duração da(s) bolsa(s): 11 meses 24 dias, com início previsto para 2025-01-08.

Orientador científico: Tiago André Soares

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

Valor da bolsa: € 990,98, 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:

- Analisar modelos existente de teoria de jogos para coligações dinâmicas com foco em participação de pequenos consumidores em mercado de energia e flexibilidade;
- Desenvolver um modelo baseado na teoria de jogos para transações de energia e flexibilidade com coligações dinâmicas;
- Comparar a aplicabilidade prática do modelo proposto com abordagens tradicionais, identificando vantagens e limitações.
- Desenvolver o modelo em Python, utilizando casos de estudo representativos.
- Escrita de documentação técnica das atividades.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

A utilização do conceito de coligação tem vindo a crescer com a necessidade de permitir aos pequenos consumidores a participarem em oportunidades de mercado que estão desenhadas para consumidores de grandes dimensões e retalhistas. Através de uma coligação, os pequenos consumidores são capazes de participar em mercados grossistas para compra e venda de energia (quando têm geração própria), e mesmo na participação de oportunidades de transação de flexibilidade de consumo. No entanto, a organização destas coligações não é uma tarefa trivial, sendo tradicionalmente necessária uma entidade gestora, por exemplo um agregador, para determinar as entidades que farão parte de cada coligação. Os trabalhos esperados nesta área relativamente à descrição dada são os seguintes:

- Estudar detalhadamente os modelos existentes na literatura de teoria de jogos para o estudo de modelação de coligações dinâmicas;
- Formular o problema de transação de energia e flexibilidade recorrendo a teoria de jogos com coligações

dinâmicas;

- Avaliação e discussão sobre a aplicabilidade prática deste tipo de modelos comparativamente a abordagens tradicionais;
- Desenvolvimento e implementação de módulo de otimização para o referido modelo em ambiente Python;
- Elaborar relatório científico das atividades e escrita de artigos científicos.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Engenharia eletrotécnica ou áreas afins

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 no estudo, desenvolvimento e implementação de teoria de jogos;
- Experiência em modelação de problemas de mercados de energia e flexibilidade;
- Experiência em atividades de investigação científica;
- Experiência de programação em Python;

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos básicos do problema de mercados de energia e flexibilidade;
- Conhecimentos básicos de otimização;
- Conhecimento em linguagem de programação Python;
- 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: Tiago André Soares

Vogal: Filipe Joel Soares

Vogal: José Villar

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 2024-12-06 a 2024-12-19

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



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



REPÚBLICA
PORTUGUESA