

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2022-0356)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Pós-Doutoramento (BIPD) no âmbito do projeto MAGPIE CE referência 101036594

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

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

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Electrical engineering

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2022-12-01, eventualmente renovável até um máximo de três anos.

Orientador científico: Zenaida Mourão

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

Valor da bolsa: € 1686,00, conforme Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção das bolsas financiadas pela FCT (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), 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 MAGPIE irá desenvolver soluções para acelerar a introdução de vetores de energia descarbonizados (eletricidade - baterias, hidrogénio, amoníaco, BioLNG e metanol) combinados com a otimização das operações de logística nos portos através da automatização e operações autónomas. O projeto irá demonstrar soluções técnicas, operacionais e processuais de fornecimento de energia e soluções digitais num ambiente de laboratório vivo para estimular o transporte multimodal verde, inteligente e integrado e assegurar a implementação através do Plano Diretor do Porto Verde Europeu do Futuro.

As tarefas a realizar envolvem o desenvolvimento de modelos que permitam fazer uma seleção da melhor combinação de vetores energéticos de baixas emissões para a procura de energia nos portos e nas cadeias de transportes fora dos portos (hinterland) considerando a cadeia logística associada.

Os objetivos principais da Bolsa são:

- 1) Caracterização dos usos energéticos atuais e futuros nos portos, com especial foco nos portos envolvidos no projeto.
- 2) Desenvolvimento de modelos de descarbonização dos portos, tendo em conta nova legislação para 2030 e 2050.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- 1) Identificação dos usos energéticos e vetores de energia atuais e futuros nos portos.
- 2) Desenvolvimento de modelos de otimização de energia que possam ser aplicados a escala de um porto, e que permitam a tomada de decisão em termos de planeamento de novas infraestruturas portuárias que permitam por exemplo, a produção local de eletricidade e calor renovável, apoio ao carregamento local de baterias de suporte aos veículos elétricos e a estruturas de apoio carga/descarga, introdução de hidrogénio, instalação de OPS para ligação de embarcações em manobras de carga/descarga, apoio à descarbonização do

transporte rodoviário, ferroviário, marítimo e fluvial com origem/destino no porto.

3) Contribuição para os entregáveis do projeto.

4) Disseminação do trabalho revistas e/ou conferências internacionais.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

- Doutoramento em engenharia mecânica, eletrotécnica, ambiental, ou área afim;

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 com modelação de sistemas de energia - Conhecimentos sólidos sobre algoritmos de otimização e tratamento de dados - Conhecimentos de programação em Python ou outra linguagem equivalente

Requisitos mínimos:

- Um mínimo de duas publicações em revistas ou conferências internacionais

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 (70%) e da EI (30%).

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: Zenaida Mourão

Vogal: David Emanuel Rua

Vogal: José Villar

Suplente: Ricardo Jorge Bessa

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 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.

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 2022-11-07 a 2022-11-18

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