

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2023-0450)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto Data4LEM 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, Process engineering

Área Trabalho: Engenharia

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2024-01-08, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Tiago André Soares

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

Valor da bolsa: € 930,98 ou 1199,64, 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:

- Aprender, compreender, conceber e desenvolver modelos contextuais de geração de dados sintéticos;
- Gerar novos conjuntos de dados sintéticos, representativos de dados reais, relativos a diferentes recursos energéticos;
- Escrita de artigos científicos no âmbito de um processo que poderá culminar na realização de um doutoramento.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Análise de dados considerando diferentes tipos de dados, por exemplo, consumo de eletricidade, comportamento do consumidor, geração fotovoltaica e eólica, veículos elétricos e preços de mercado de eletricidade com base em múltiplos conjuntos de dados de acesso aberto. Os dados serão analisados e processados considerando a identificação de eventuais entradas faltantes/erradas, ajuste de granularidade dos dados, formato, etc.
- Estudar e revisar modelos de geração de dados sintéticos;
- Projetar modelos de geração de dados sintéticos. Isto compreende a utilização de modelos generativos profundos contextuais baseados em redes generativas que incorporam o conceito de difusão ativa, utilizando autoencoders variacionais para aprender como os dados são gerados e mecanismos de atenção tipo transformador para permitir a captura da informação contextual mais relevante.
- Redação de relatórios de projetos e material de divulgação

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Formação em engenharia eletrotécnica ou área afim;

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 com Python, MATLAB or AMPL programming languages;
- Experiência no desenvolvimento de modelos de otimização e inteligência artificial;
- Fluência em Inglês (falado e escrito);
- Fluência em Português (falado e escrito).

Requisitos mínimos:

Domínio de uma linguagem de programação

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, 55%), Publicações Científicas (PC, 10%), Experiência (EX, 10%) e Carta de Motivação (CM, 25%).

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%).

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: Tiago André Soares

Vogal: Ricardo Jorge Bessa

Vogal: David Emanuel Rua

Suplente: Filipe Joel Soares

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;
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 2023-11-23 a 2023-12-07

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



Governo da República Portuguesa

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA