

## CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO de INVESTIGADOR(a)

### Cargo/posição/bolsa:

<b>Referência:</b>	AE2023-0488 ( ATE - CPES ) INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência
<b>Cargo/posição/bolsa:</b>	Investigador
<b>Localidade:</b>	Porto
<b>Área científica:</b>	Genérica: ENGINEERING Específica:

### Resumo do anúncio:

**O INESC TEC abre concurso para a contratação de 1 Investigador na área de Desenvolvimento de ferramentas de gestão energética de edifícios terciários e de sistemas de armazenamento térmico.**

<b>Projeto:</b>	Alliance for Energy Transition
<b>Orientador Científico:</b>	Zenaida Mourão
<b>Início do contrato:</b>	2024-02-01
<b>Local de trabalho:</b>	INESC TEC, Porto, Portugal

### Texto do anúncio:

**Área de trabalho:** Desenvolvimento de ferramentas de gestão energética de edifícios terciários e de sistemas de armazenamento térmico

**Descrição do Trabalho:** No âmbito deste projeto, será implementada uma solução de armazenamento térmico baseada em PCM para melhorar a eficiência energética em armazéns industriais, nomeadamente em entrepostos logísticos da cadeia de frio. O projeto irá desenvolver um sistema de armazenamento térmico (passivo) na zona de frio negativo do armazém, melhorando a inércia térmica e permitindo uma melhor gestão dos sistemas de arrefecimento. O projeto irá também desenvolver uma ferramenta de gestão de energia para os sistemas de arrefecimento, considerando a produção local de energia renovável, o comportamento térmico do entreposto e o sistema de armazenamento de PCM.

**Objetivos:** Caracterização do comportamento térmico do entreposto e do perfil de consumo dos sistemas associados à produção de frio terciário para a quantificação do potencial de flexibilidade. Desenvolvimento de um sistema de planeamento para a integração de armazenamento térmico, baseado em PCM, em edifícios terciários, na gestão de sistemas de frio, e redução de perdas energéticas decorrentes de operações logísticas. Desenvolvimento de um módulo de otimização preditiva para sistemas de frio equipados com sistemas PCM para apoio à gestão do consumo.

<b>Habilitações académicas:</b>	Mestrado Engenharia Mecânica, Engenharia Eletrotécnica e Informática, ou similares.
<b>Requisitos mínimos:</b>	Conhecimentos avançados no uso de ferramentas de modelação e simulação para análise térmica de edifícios (e.g., Energy Plus, ESP-R). Conhecimentos de modelos para gestão de armazenamento térmico em edifícios. Conhecimento de materiais de mudança de fase (PCM) e sua aplicação em sistemas de refrigeração. Capacidade de desenvolver módulos de otimização preditiva para uso de energia do edifício e armazenamento térmico. Conhecimento de programação (e.g., Python). Fluência de comunicação escrita e oral em inglês (obrigatório) e português (desejável).
<b>Fatores de preferência:</b>	Mínimo de 5 anos de experiência desenvolvimento de modelos de comportamento térmico de edifícios. Experiência de desenvolvimento modelos de sistemas de armazenamento térmico, idealmente com base em materiais de mudança de fase (PCM). Experiência na aplicação e avaliação de módulos de otimização preditiva.

**Entidade Financiadora:** 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.

**Tipo de Contrato:** Termo Incerto  
A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativa a contratos individuais de trabalho a termo incerto, bem como pelas normas internas do INESC TEC.

**Critérios de avaliação:** A seleção dos candidatos basear-se-á nos seguintes critérios, por ordem decrescente de ponderação:

- Curriculum relevante para a área de abertura do concurso
- Experiência anterior comprovada.

**Júri de Seleção:** Presidente do Júri: Zenaida Mourão;

Vogal: David Emanuel Rua;  
Vogal: Ricardo Jorge Bessa;

**Notificação dos resultados:** Os resultados do processo de seleção serão divulgados aos interessados por correio eletrónico.

**Período de candidatura:** De 2023-12-14 a 2024-01-18

**Submissão candidaturas:** Preenchimento de formulário eletrónico em [www.inesctec.pt](http://www.inesctec.pt) na secção **SEJA NOSSO COLABORADOR**