

## CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO de INVESTIGADOR(a)

### Cargo/posição/bolsa:

<b>Referência:</b>	AE2023-0220 ( 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: Electrical engineering

### Resumo do anúncio:

**O INESC TEC abre concurso para a contratação de 1 Investigador na área de Eletrónica de Potência.**

<b>Projeto:</b>	Alliance for Energy Transition
<b>Orientador Científico:</b>	Justino Rodrigues
<b>Início do contrato:</b>	2023-08-09
<b>Local de trabalho:</b>	INESC TEC, Porto, Portugal

### Texto do anúncio:

**Área de trabalho:** Eletrónica de Potência

**Descrição do Trabalho:** O trabalho a desenvolver pelo investigador está enquadrado nas atividades do Laboratório de Redes Eléctricas Inteligentes e Veículos Eléctricos do INESC TEC, nomeadamente no a) desenho e especificação de sistemas de conversão de potência e carregadores de veículos eléctricos, considerando redes híbridas AC/DC e produção de hidrogénio verde, b) construção de gémeos digitais de componentes/ativos e aplicação de algoritmos de inteligência artificial para otimizar a operação e manutenção de instalações com produção de energia eléctrica de base renovável. O trabalho irá incluir também produção, teste, validação e demonstração de soluções tecnológicas desenvolvidas para diferentes projetos.

**Objetivos:** - Desenho, especificação e implementação de sistemas de conversão de potência (e.g., inversores, carregadores de veículos eléctricos) - Desenvolvimento e operacionalização de gémeos digitais de componentes/ativos de sistemas energéticos com produção renovável - Desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial para controlo e manutenção preditiva de recursos energéticos distribuídos em diferentes contextos, como redes híbridas AC/DC ou produção de hidrogénio verde - Teste e validação laboratorial e em ambiente de demonstração real

<b>Habilitações académicas:</b>	Licenciatura ou Mestrado em engenharia eletrotécnica e computadores; engenharia eletrónica; eletrónica de potencia; sistemas de energia; áreas relacionadas
<b>Requisitos mínimos:</b>	- Experiência na especificação, desenho e implementação de sistemas de eletrónica de potência, algoritmos de MPPT e gestão de baterias, e placas de circuito impresso. - Experiência em simulação (e.g., MATLAB/Simulink ou Modelica) e programação de controladores de tempo real para sistemas de conversão de potência (e.g., Texas Instruments C2000). - Experiência na implementação e desenvolvimento de comunicações MODBUS (TCP/RTU), CAN, REST, etc.
<b>Fatores de preferência:</b>	- Experiência em desenvolvimento e teste de sistemas embarcados baseados em Linux e programação (e.g., Python, C). - Experiência em teste de conversores eletrónicos em ambiente laboratorial e no terreno com equipamentos de termografia, análise de potencia/energia, eficiência e compatibilidade eletromagnética. - Fluência em Inglês (escrito e falado)

**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: Prof. Justino Miguel Rodrigues;

Vogal: Prof. Rui Esteves Araujo;

Vogal: Prof. Ricardo Jorge Bessa;

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

**Período de candidatura:** De 2023-06-21 a 2023-07-20

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