

CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO de INVESTIGADOR(a)

Cargo/posição/bolsa:

Referência:	AE2023-0220 (ATE - CPES) INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência
Cargo/posição/bolsa:	Investigador
Localidade:	Porto
Área científica:	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.

Projeto:	Alliance for Energy Transition
Orientador Científico:	Justino Rodrigues
Início do contrato:	2023-08-09
Local de trabalho:	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

Habilitações académicas:	Licenciatura ou Mestrado em engenharia eletrotécnica e computadores; engenharia eletrónica; eletrónica de potencia; sistemas de energia; áreas relacionadas
Requisitos mínimos:	- 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.
Fatores de preferência:	- 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 na secção [SEJA NOSSO COLABORADOR](#)