

CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO de INVESTIGADOR(a)

Cargo/posição/bolsa:

Referência:	AE2023-0486 (ATE - CPES) INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência
Cargo/posição/bolsa:	Investigador
Localidade:	INESC TEC
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 Miguel Rodrigues
Início do contrato:	2024-02-01
Local de trabalho:	INESC TEC

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: 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 potência, sistemas de energia ou 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: a) Curriculum relevante para a área de abertura do concurso b) Experiência anterior comprovada.
Júri de Seleção:	Presidente do Júri: Justino Miguel Rodrigues; Vogal: Rui Esteves Araujo; 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 2024-01-13
Submissão candidaturas:	Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção SEJA NOSSO COLABORADOR