

CONCURSO PARA CONTRATAÇÃO de INVESTIGADOR(a)

Cargo/posição/bolsa:

Referência:	AE2024-0361 (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 Engenharia Eletrotécnica.

Projeto:	Aliança para a Transição Energética
Orientador Científico:	Justino Miguel Rodrigues
Início do contrato:	2024-10-01
Local de trabalho:	INESC TEC, Porto, Portugal

Texto do anúncio:

Área de trabalho: Engenharia Eletrotécnica

Descrição do Trabalho: O trabalho a desenvolver pelo investigador está enquadrado nas atividades do Laboratório de Redes Elétricas Inteligentes e Veículos Elétricos do INESC TEC. As atividades a desenvolver, e para as quais se espera a colaboração do candidato, são as seguintes: - Projeto e especificação de sistemas de conversão de potência, considerando aplicações relacionadas com redes híbridas AC/DC, produção de hidrogénio verde; - Projeto e especificação de sistemas de carregamento de veículos elétricos, considerando aplicações relacionadas com redes híbridas AC/DC, nomeadamente soluções híbridas de carregamento de veículos elétricos (AC e DC) integrando armazenamento de energia e produção renovável; - Desenvolvimento de gémeos digitais de componentes/ativos, tais como sistemas de geração fotovoltaica, carregadores de veículos elétricos, eletrolisadores de hidrogénio, entre outros. - Colaboração na aplicação de algoritmos de inteligência artificial na otimização da operação e manutenção de instalações com produção de energia elétrica de base renovável. - Produção, teste, validação e demonstração de soluções tecnológicas desenvolvidas para diferentes projetos ou prestações de serviço para a indústria. Oferece-se a oportunidade de ingressar numa equipa dinâmica e motivada, e de integrar um ambiente desafiante de investigação e atividade experimental, em temas desafiantes de elevado relevo para a atualidade.

Objetivos: - Projeto, especificação e implementação de sistemas de conversão de potência (e.g., inversores, conversores DC-DC e carregadores de veículos elétricos);
- Desenvolvimento e operacionalização de gémeos digitais de componentes/ativos de sistemas energéticos com produção renovável;
- Aplicar algoritmos de inteligência artificial para controlo e manutenção preditiva de recursos energéticos distribuídos em diferentes contextos, como sistemas de geração fotovoltaica, 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; áreas relacionadas
Requisitos mínimos:	- Experiência na especificação, projeto e implementação de sistemas de eletrónica de potência e placas de circuito impresso; - Experiência em simulação (e.g., MATLAB/Simulink ou Modelica) e programação de microcontroladores para sistemas de conversão de potência (e.g., Texas Instruments C2000); - Experiência na implementação e desenvolvimento de comunicações, tais como MODBUS (TCP/RTU), CAN, REST, entre outras.
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 de potência em ambiente laboratorial e no terreno com equipamentos de termografia, análise de potência/energia, eficiência e compatibilidade eletromagnética; - Fluência em Inglês (escrito e falado). - Boa autonomia e capacidade de trabalho em equipa

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.
Bonificação por Incapacidade:	Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 90% terão uma bonificação de 20 pontos na pontuação da Avaliação Curricular. Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 60% e menor que 90% terão uma bonificação de 10 pontos na pontuação da Avaliação Curricular. A pontuação bonificada da Avaliação Curricular poderá, nestes casos, exceder os 100 pontos. O grau de incapacidade é obrigatoriamente comprovado através da apresentação, em candidatura, do Atestado Médico de Incapacidade Multiuso (AMIM), emitido nos termos do Decreto-Lei nº. 202/96, de 23 de outubro, na redação em vigor.
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 2024-08-16 a 2024-09-10
Submissão candidaturas:	Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção SEJA NOSSO COLABORADOR