

PROPOSTA DE MESTRADO

Temas de Dissertação

TÍTULO	Digitalização – Plataforma agregadora de dados de instrumentação de processo
Imagem ilustrativa (opcional)	
<p>RESUMO</p> <p>(até 2000 caracteres; Indicar objetivos, métodos e resultados esperados)</p>	<p>Pretende-se recolher dados dos instrumentos de processo e monitorizá-los numa plataforma agregadora. O objetivo consiste na disponibilização de dados em tempo real dos equipamentos relevantes nos processos, tais como medidores de caudal afluente, reagentes, etc. Estes instrumentos possuem distintos protocolos de comunicação, pelo que será necessário a implementação de Gateways.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de uma plataforma com capacidade para recolher, armazenar e processar dados provenientes de diferentes instrumentos em tempo real - Integração de protocolos de comunicação, permitindo a interoperabilidade entre dispositivos - Monitorização em tempo real - Análise e visualização de dados - Segurança da Informação <p>Resultados esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma funcional - Interoperabilidade, assegurando a compatibilidade e a comunicação eficaz entre os dispositivos. - Melhoria da eficiência operacional <p>Metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de Requisitos - Análise de Tecnologias e Ferramentas - Implementação dos Gateways de Comunicação - Testes e Validação - Implementação de um piloto na plataforma em ambiente real
<p>TAREFAS</p> <p>(listagem, breve descrição de cada tarefa e duração aproximada de cada tarefa)</p>	<p>T1. Revisão da literatura e definição da metodologia – 2 meses</p> <p>T2. Análise de tecnologias – 1 mês</p> <p>T2.1. Pesquisa e análise de tecnologias existentes para plataformas de digitalização</p>

	<p>T2.2. Análise das características e capacidades das ferramentas de gestão de dados em tempo real</p> <p>T3. Desenvolvimento da plataforma – 4 meses</p> <p>T3.1. Desenvolvimento da arquitetura de software da plataforma</p> <p>T3.2. Definição dos Gateways necessários à integração</p> <p>T3.3. Desenvolvimento da Interface de Utilizador com funcionalidades de monitorização em tempo real</p> <p>T.3.4. Testes e validação</p> <p>T4. Implementação da plataforma piloto em ambiente real de produção e monitorização do desempenho – 2 meses</p> <p>T5. Redação da tese - 6 meses</p> <p>T6. Revisão e defesa da tese - 1 mês</p>
<p>ÁREA DE FORMAÇÃO DO ESTUDANTE</p>	<p>Engenharia Eletrotécnica e de computadores: alunos com formação em engenharia eletrotécnica possuem capacidades técnicas essenciais em desenvolvimento de software, redes de comunicação, integração de sistemas e gestão de dados.</p> <p>Automação, Controlo e Instrumentação: alunos com formação em engenharia de automação, controlo e instrumentação apresentam as competências para desempenhar funções no desenvolvimento, implementação, operação, manutenção e gestão de dispositivos envolvidos na automatização de sistemas a nível da indústria e dos serviços.</p> <p>Tecnologias de Informação: estudantes com formação na área de tecnologias de informação têm conhecimentos e capacidade para realizar o desenvolvimento de sistemas de software, gestão de dados, comunicação de dados em tempo real e segurança da informação.</p>
<p>COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR</p>	<p>Adaptabilidade e aprendizagem contínua: estar aberto a novas ideias, perspetivas e abordagens, e estar disposto a continuar a aprender e a desenvolver-se profissionalmente após a conclusão do programa.</p> <p>Conhecimento técnico: uma compreensão sólida sobre integração de sistemas e dispositivos de instrumentação de processo, tecnologias de gestão de dados em tempo real e software de plataformas de digitalização,</p> <p>Competências Analíticas: capacidade para analisar e selecionar tecnologias e ferramentas adequadas, interpretar grandes quantidades de dados, aptidão para identificar padrões e tendências nos dados do processo.</p> <p>Pensamento criativo e inovador: capacidade para implementar e propor melhorias, adaptação a novas tecnologias e abordagens emergentes na área da digitalização e gestão de dados.</p>

	<p>Resolução de problemas: aprender a identificar e definir claramente os problemas, analisar as suas causas subjacentes e desenvolver soluções eficazes e sustentáveis para resolvê-los por meio de abordagens criativas e baseadas em evidências.</p> <p>Pesquisa e recolha de dados: dominar técnicas de pesquisa, incluindo revisão bibliográfica, recolha e análise de dados qualitativos e quantitativos relevantes para o estudo de forma a fundamentar as melhorias propostas.</p>
ORIENTADOR AdTA	Luis Caria
LOCAL DE TRABALHO	Sede – Fábrica de Água de Alcântara – Avenida de Ceuta, 1300-254 Lisboa
DATA DE INÍCIO	Setembro 2024
CONTACTO	Rita Lourinho (rita.lourinho@adp.pt)
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	<p>Formação académica: os candidatos devem estar matriculados num curso relacionado com o tema e identificado na área de formação do estudante.</p> <p>Competências técnicas: média do curso até à presente data maior ou igual a 14.</p> <p>Competências interpessoais e comportamentais: capacidade de trabalhar em equipe, adaptabilidade e proatividade.</p> <p>Motivação e interesse pelo setor: os empregadores geralmente procuram estagiários que demonstrem interesse genuíno pelo setor ou pela área de atuação da empresa. Os candidatos que mostram entusiasmo e motivação têm mais chances de se destacar durante o processo de seleção.</p>
OBSERVAÇÕES	<p>O candidato deve enviar o currículo e carta de motivação para o contacto na Águas do Tejo Atlântico – Rita Lourinho.</p> <p>Com o estabelecimento do trabalho associado à realização da tese de mestrado serão assinados 2 documentos: um acordo de parceria e um acordo de regulação da confidencialidade.</p>