

PROPOSTA DE MESTRADO

Temas de Dissertação

TÍTULO	Otimização de rotas operacionais
	Imagem ilustrativa (opcional)
<p>RESUMO (até 2000 caracteres; Indicar objetivos, métodos e resultados esperados)</p>	<p>Muitos CO têm como característica base a grande dispersão das instalações, o que além da complexidade operacional requer o consumo de recursos, humanos e materiais. Pretende-se o desenvolvimento de ferramenta de otimização das rotas.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento da ferramenta de otimização de rotas operacionais do CO de Torres Vedras - Proposta de implementação de solução que reduza o consumo de recursos minimizando o tempo gasto e maximizando a eficiência das operações - Desenvolvimento de um sistema de gestão de eventos imprevisíveis (prioridades) integrado à ferramenta de otimização de rotas <p>Resultados esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotas otimizadas - Melhoria da eficiência operacional - Solução abrangente e eficaz com capacidade para lidar com eventos imprevisíveis e prioridades no contexto da operação <p>Metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecionar, mapear e realizar um levantamento detalhado das instalações do Centro Operacional em Torres Vedras, identificando sua localização, capacidades, recursos disponíveis e outras características relevantes. - Recolha de dados (históricos) sobre o tempo de execução de diferentes tarefas operacionais realizadas. - Criação de rotas otimizadas de forma a encontrar rotas mais eficientes para as equipas operacionais - Desenvolver um modelo preditivo do tempo de execução das tarefas em diferentes condições e cenários. - Desenvolver um sistema de gestão de eventos imprevisíveis que seja capaz de identificar, priorizar e responder rapidamente a emergências ou eventos críticos e integrar este sistema na ferramenta de otimização.
TAREFAS	TI. Mapeamento das instalações CO Torres Vedras – 1 mês

<p>(listagem, breve descrição de cada tarefa e duração aproximada de cada tarefa)</p>	<p>T2. Realização de Mapa tempo de tarefas – 3 meses</p> <p>T2.1. Recolha de dados (históricos)</p> <p>T2.2. Desenvolvimento de modelo preditivo do tempo de execução das tarefas</p> <p>T3. Criação de rotas otimizadas – 2 meses</p> <p>T4. Desenvolvimento da ferramenta de otimização – 5 meses</p> <p>T4.1. Desenvolvimento de um sistema de gestão de eventos imprevisíveis – 2 meses</p> <p>T4.2. Integração do sistema na ferramenta de otimização de rotas</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>Investigação Operacional: Os alunos com conhecimentos sobre técnicas de investigação operacional são úteis para modelar e resolver problemas de otimização, como modelos de mapeamento de rotas de transportes/veículos.</p> <p>Engenharia e Gestão Industrial: O aluno com esta formação aborda aspetos relacionados com a gestão de operações, análise de processos e melhoria da eficiência, que são relevantes para o desenvolvimento de soluções para otimização de rotas e gestão de eventos operacionais.</p> <p>Engenharia do Ambiente: aluno com esta formação pode ser relevante, pois os seus conhecimentos estão relacionados com a gestão de recursos naturais e serviços relacionados com o ambiente.</p> <p>Geografia ou Geomática: O aluno com esta formação fornecerá conhecimentos de sistemas de informação geográfica (GIS) e cartografia, que são importantes para o mapeamento de instalações e análise espacial na otimização de rotas.</p>
<p>COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR</p>	<p>Análise crítica: desenvolver competências para avaliar criticamente o funcionamento do sistema, identificando as lacunas e pontos estratégicos e de melhoria, bem como avaliar informações, dados e evidências de maneira objetiva e questionar premissas subjacentes para atingir conclusões fundamentadas. Competências para analisar dados complexos relacionados com os deslocamentos das equipas nos Centros Operacionais, identificando padrões e tendências que possam ser aproveitados para otimização.</p> <p>Conhecimento Técnico: Compreensão profunda dos princípios de logística e gestão de operações, assim como conhecimento em programação e desenvolvimento de software para criar a ferramenta de otimização de rotas.</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> <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>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>Trabalho em equipa: colaborar com colegas, orientadores e profissionais do setor para conduzir a investigação e discutir resultados, desenvolvendo competências de trabalho em equipa.</p> <p>Ética e responsabilidade social: compreender e aplicar princípios éticos na pesquisa e prática profissional.</p>
ORIENTADOR AdTA	Carlos Fernandes
LOCAL DE TRABALHO	Sede / CO Torres Vedras
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>