

# Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	Geração de Dados Sintéticos para Séries Temporais com Modelos de IA
ORIENTADOR	Tiago Pinto, UTAD; Cristiano Pendão, UTAD;
PRINCIPAL*	
COORIENTADORES	Clique aqui para introduzir texto.
ALUNOS(s)	Grupo - 2 alunos
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Dados Sintéticos, Séries Temporais, Inteligência Artificial, Modelos Generativos
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	Clique aqui para introduzir texto.
DEPENDÊNCIAS	Clique aqui para introduzir texto.
APRESENTAÇÃO*	A geração de dados sintéticos tem vindo a ganhar destaque na área da inteligência artificial, sobretudo quando os dados reais são limitados, sensíveis ou difíceis de recolher. Esta abordagem permite criar conjuntos de dados artificiais com características semelhantes aos reais, sem comprometer a privacidade nem depender de grandes volumes de informação confidencial.  No caso das <b>séries temporais</b> , é importante garantir que os dados gerados mantêm padrões e variações naturais ao longo do tempo. Este tipo de dados surge em muitos contextos práticos, como <b>monitorização de sensores IoT</b> , <b>previsão de consumo</b> , <b>análise de comportamento de utilizadores</b> , ou <b>detecção de anomalias em sistemas financeiros e industriais</b> .  Este projeto tem como objetivo explorar o uso de <b>modelos de IA</b> para gerar séries temporais sintéticas e avaliar em que medida os dados criados podem <b>substituir ou complementar dados reais</b> em tarefas de previsão. Pretende-se compreender o potencial destas abordagens para criar dados de treino mais flexíveis, seguros e representativos, contribuindo para o desenvolvimento de soluções de IA mais robustas.
OBJETIVOS*	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Familiarização com o tema do projeto.</li><li>2. Implementação de um modelo de IA para gerar dados sintéticos.</li><li>3. Avaliação e comparação entre dados reais e sintéticos.</li><li>4. Documentação e análise dos resultados.</li></ol>

\* Campos de preenchimento obrigatório

NOTA: a totalidade deste documento (exceto esta linha) não deve exceder uma página.