

# Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	Monitorização e Detecção de Anomalias em Ambientes Residenciais
ORIENTADOR PRINCIPAL*	António Gouveia, UTAD; Cristiano Pendão, UTAD;
COORDENADORES	Clique aqui para introduzir texto.
ALUNOS(S)	Grupo - 2 alunos
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Internet of Things (IoT), deteção de anomalias, monitorização doméstica, sensores de baixo custo.
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	Clique aqui para introduzir texto.
DEPENDÊNCIAS	Clique aqui para introduzir texto.
APRESENTAÇÃO*	<p>A evolução das tecnologias de Internet of Things (IoT) tornou possível desenvolver soluções acessíveis e inteligentes para reforçar a segurança e o bem-estar em ambientes residenciais. A recolha contínua de dados provenientes de sensores ambientais e de movimento permite identificar padrões de comportamento e, com isso, reconhecer situações invulgares que possam indicar risco — como fugas de gás, ausência prolongada de movimento ou variações anormais de temperatura.</p> <p>Este projeto foca-se na implementação e teste de um protótipo IoT de baixo custo capaz de recolher dados do ambiente doméstico e aplicar técnicas de deteção de anomalias (ex. usando modelos de IA), promovendo uma resposta precoce a possíveis incidentes. Pretende-se demonstrar que estas soluções podem oferecer funcionalidades de monitorização eficazes e acessíveis.</p>
OBJETIVOS*	<p>Tarefas previstas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Familiarização com as plataformas IoT e sensores utilizados na monitorização doméstica.</li><li>2. Implementação de um protótipo IoT de baixo custo para recolha e transmissão de dados.</li><li>3. Aplicação de um método de deteção de anomalias com base nos dados recolhidos.</li><li>4. Avaliação do desempenho do sistema e análise dos resultados obtidos.</li></ol>

\* Campos de preenchimento obrigatório

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