

Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	Deteção de Deepfakes e Desinformação em Media Digital
ORIENTADOR	Frederico Branco
PRINCIPAL*	
COORIENTADORES	Manuel Cabral, Carlos Serôdio
ALUNOS(s)	<Se esta proposta for apresentada em conjunto com os alunos, indicar o número e nome do(s) aluno(s). Caso contrário, indicar para quantos alunos é indicado este trabalho>
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Forense Digital, IA Ética, Processamento de Imagem/Áudio
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	<Se o projeto estiver associado à atividade de algum centro de investigação, indicá-lo aqui.>
DEPENDÊNCIAS	<Se o projeto estiver dependente do conhecimento adquirido em unidades curriculares do curso, indicá-lo aqui.>
APRESENTAÇÃO*	Para combater a desinformação gerada por IA, é necessário software que evolua rapidamente. Este projeto utiliza Vibe Coding para desenvolver uma ferramenta forense modular. O sistema permitir que novos módulos de deteção (para novos tipos de Deepfakes) sejam gerados e acoplados rapidamente através de descrições em linguagem natural, mantendo a ferramenta sempre atualizada contra novas ameaças.
OBJETIVOS*	Desenvolver uma plataforma extensível para análise e deteção de conteúdo sintético (áudio/vídeo). Fases e Atividades: - Investigação Forense: -- Estudo de artefactos comuns em Deepfakes (inconsistências visuais, espectrogramas de áudio). -- Recolha de datasets de treino (Real vs. Fake). - Arquitetura Modular de Deteção: -- Criação de um sistema de "plugins" onde cada algoritmo de deteção é um módulo independente. -- Uso de Vibe Coding para gerar novos módulos de deteção rapidamente a partir de papers científicos. - Interface de Análise: -- Desenvolvimento de um dashboard que apresenta a probabilidade de manipulação e as evidências encontradas. -- Implementação de visualização de metadados e análise frame-a-frame. - Avaliação de Performance: -- Teste da ferramenta contra as últimas gerações de IA (Sora, Midjourney). -- Cálculo de precisão, recall e F1-score.

* Campos de preenchimento obrigatório

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