

Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	MoveMatch VR: Análise Comparativa de Movimentos em Treino Imersivo
ORIENTADOR	Miguel Melo, UTAD; Cristiano Pendão, UTAD;
PRINCIPAL*	
COORIENTADORES	Clique aqui para introduzir texto.
ALUNOS(s)	1 ou 2 alunos
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Análise de movimentos; Visão Computacional; Realidade Virtual; Treino imersivo
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	Clique aqui para introduzir texto.
DEPENDÊNCIAS	Clique aqui para introduzir texto.
APRESENTAÇÃO*	A análise comparativa de movimentos em ambientes de treino, incluindo cenários de Realidade Virtual (VR), representa uma abordagem prática e eficaz para avaliar o desempenho dos utilizadores face a padrões de referência ideais. Num contexto de formação física ou desportiva, o sistema captura os movimentos reais através de visão computacional, compara-os com sequências modelo pré-definidas e gera métricas quantitativas de precisão, como desvios angulares, trajectórias discrepantes ou percentagem de similaridade. Esta metodologia permite feedback objectivo e imediato, facilitando a correcção de erros e a melhoria contínua em procedimentos de treino. O projeto foca-se no desenvolvimento de um protótipo simples que processa vídeos ou streams em tempo real, alinhando frames de entrada com o movimento referência via técnicas básicas de tracking de pontos chave e cálculo de distâncias euclidianas, culminando numa interface web ou app com scores visuais e relatórios exportáveis.
OBJETIVOS*	Tarefas Previstas: 1. Familiarização com o tema do projeto. 2. Implementação de tracking de pontos chave e comparação com movimentos de referência. 3. Desenvolvimento da interface web/app com métricas visuais e relatórios exportáveis. 4. Avaliação com vídeosstreams reais, testes em cenários VR e documentação dos resultados.

* Campos de preenchimento obrigatório

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