

Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	Geração de estímulos visuais com Inteligência Artificial para treino cognitivo (CognitiveTrainingToolkit)
ORIENTADOR PRINCIPAL*	Dennis Paulino (INESC TEC)
COORIENTADORES	Liliana Mendes (Universidade de Coimbra / Universidade Lusófona); André Thiago Netto (INESC TEC / UTAD); Hugo Alexandre Paredes Guedes da Silva (INESC TEC / UTAD)
ALUNOS(S)	1
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Interação Pessoa-Computador
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	INESC TEC - HumanISE
DEPENDÊNCIAS	Clique aqui para introduzir texto.
APRESENTAÇÃO*	<p>Este projeto insere-se num programa integrado de desenvolvimento de uma plataforma Web para treino cognitivo digital, orientada a populações idosas. A plataforma tem como objetivo disponibilizar tarefas de treino cognitivo em formato digital, baseadas em conceitos clínicos previamente definidos, garantindo simplicidade de uso, recolha estruturada de métricas de desempenho e progressão por níveis de dificuldade. O sistema será desenvolvido de forma modular, permitindo que diferentes jogos de treino cognitivo sejam integrados de forma coerente numa plataforma comum.</p> <p>No âmbito desta proposta, o foco específico será o desenvolvimento de geração de estímulos visuais com IA para Treino Cognitivo</p>
OBJETIVOS*	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver um módulo de geração automática de estímulos visuais com recurso a inteligência artificial, destinados à utilização em mini-jogos de treino cognitivo na plataforma.- Permitir a geração de imagens de acordo com categorias definidas pelo psicólogo (ex.: objetos, atividades, música, desporto, quotidiano), adequadas aos diferentes domínios cognitivos.- Integrar um mecanismo de validação humana, no qual o psicólogo possa aprovar, rejeitar ou solicitar nova geração dos estímulos visuais antes da sua utilização nos jogos.- Garantir que os estímulos visuais gerados podem ser associados aos níveis de desempenho definidos (níveis 1 a 5), permitindo variações de complexidade visual e semântica.- Integrar o módulo de geração e validação de imagens na plataforma comum de treino cognitivo, assegurando reutilização dos estímulos nos diferentes mini-jogos.- Assegurar o registo e gestão dos estímulos validados, permitindo a sua reutilização futura e controlo por parte do profissional.

* Campos de preenchimento obrigatório

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