

# Proposta de Projeto 2024-2025

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

TÍTULO*	Aquisição e análise de dados de corridas de kart para cálculo de indicadores de performance
ORIENTADOR PRINCIPAL*	Arsénio Reis
COORIENTADORES	Tiago Pinto, Jorge Gouveia
ALUNOS(S)	1 a 2 alunos
ÁREA DE INVESTIGAÇÃO	Análise de dados e engenharia de software
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO	INESC TEC
DEPENDÊNCIAS	Programação de front-end, teste de software

APRESENTAÇÃO\*

As competições de kart são a porta de entrada para o mundo do desporto automóvel e requerem grandes compromissos em termos de tempo e investimento financeiro. O treino e acompanhamento dos pilotos começa muito cedo e para ser bem sucedido é essencial dispor de dados e indicadores sobre a performance do carro e do condutor. Atualmente, os carros estão equipados com sistemas para aquisição de vários tipos de dados, e.g., aceleração, travagem, trajetória, etc.

Neste projeto pretende-se analisar os dados gerados durante uma sessão de treinos e criar indicadores que permitam identificar áreas potenciais de melhoria do piloto.

O projeto será desenvolvido em parceria com a EKO TEAM - Escola de Kart do Oeste, que treina e compete nos campeonatos de Espanha e da Europa de kart.

OBJETIVOS\*

O principal objetivo é criar uma aplicação que leia os dados recolhidos pela telemetria de um kart e calcule indicadores sobre a performance do condutor.

Tarefas a executar:

- Em colaboração com a EKO TEAM, elencar os indicadores importantes para medir a performance do condutor.
- Estudar os dados e desenhar algoritmos para cálculo de indicadores.
- Desenvolver uma aplicação para representação dos dados e dos indicadores.
- Participação numa visita de campo a uma competição de karts com a EKO TEAM.
- Escrita de relatório e artigo.

Este projeto poderá ser suportado por uma bolsa de iniciação à investigação.

**\* Campos de preenchimento obrigatório**

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