# UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Faculdade de Engenharia  
Departamento de Engenharia Electrotecnica

**Proposta de Tema do Trabalho Prático – Inteligência Artificial 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Ano Lectivo: | 2025 |
| Docente: | Ruben Manhiça |

**3. Título Proposto do Trabalho:**

Detecção Automática de Notícias Falsas com Técnicas de Aprendizagem de Máquina.

**4. Descrição Geral do Problema a Ser Resolvido:**

Com a crescente disseminação de notícias falsas em plataformas digitais, torna-se crucial desenvolver sistemas capazes de identificar conteúdos não verídicos de forma automática. Este trabalho propõe o desenvolvimento de um classificador que, a partir do conteúdo textual e de metadados, consiga distinguir entre notícias falsas e verdadeiras. Além da classificação, pretende-se criar uma ferramenta prática (como uma extensão de navegador) que alerte os utilizadores sobre a fiabilidade das notícias consultadas.

5. Fonte do Dataset (URL do Kaggle): <https://www.kaggle.com/datasets/clmentbisaillon/fake-and-real-news-dataset>

**6. Algoritmos de Aprendizagem de Máquina Pretendidos:**

* Redes neuráis artificiais;
* Classificação;
* TF-IDF + Random Forest
* Modelos de Transformers (RoBERTa)
* Análise de Grafos para rastreio de fontes suspeitas

**7. Objetivos Específicos do Trabalho:**

* Identificar e analisar elementos do texto das notícias, como o tom da escrita e o nível de dificuldade da linguagem;
* Verificar se o conjunto de dados está equilibrado (sem favoritismo por um dos lados) e corrigir se necessário;
* Criar uma extensão para navegador que avise o utilizador quando uma notícia parecer falsa, com base no modelo treinado.

**8. Resultados Esperados:**

Espera-se obter um modelo de classificação com F1-score superior a 0.90, demonstrando elevada precisão na distinção entre notícias falsas e verdadeiras. Além disso, espera-se implementar uma ferramenta prática e funcional (protótipo de extensão) que auxilie os utilizadores na identificação de conteúdos duvidosos em tempo real.