

Trabalho Prático

Curso: Mestrado em Inteligência Artificial

U.C.: Introdução à Inteligência Artificial

Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Enunciado do Trabalho Prático	
Docente:	Hugo Peixoto José Machado
Ano Letivo:	2025-2026 – 1º Semestre

1. Enunciado

O objetivo deste trabalho é desenvolver, em grupo de 4 elementos, um protótipo de agente de conhecimento capaz de estabelecer uma conversação com o utilizador de forma a responder a um objetivo específico.

2. Objetivos

Ao completar o trabalho, os alunos deverão ser capazes de:

- Identificar um problema que beneficie de extração de conhecimento ou QA sobre informação existente (datasets, documentos, textos);
- Selecionar ferramentas adequadas (clássicas ou modernas) e justificar essa seleção;
- Implementar um pipeline de processamento ou indexação adequado ao caso escolhido;
- Desenvolver um *chatbot* (ou sistema de QA) funcional;
- Avaliar o desempenho ou limitações da abordagem escolhida;
- Refletir criticamente sobre os desafios do NLP no mundo real.

3. Entregáveis:

A) Protótipo funcional

Pode ser:

- Interface: CLI, app simples, web mínima.
- Chatbot RASA.
- Chatbot com LLM local.
- Python de perguntas-respostas com TF-IDF.
- Combinação/híbrido.

Apenas é obrigatório:

- Responder a perguntas sobre o tema selecionado.

B) Relatório curto (máx. 20 páginas)

Com os seguintes elementos:

- Problema escolhido e motivação
- Dataset/Documentos/textos utilizados e respetiva preparação
- Tecnologias escolhidas e justificação da escolha
 - o Por que razão esta abordagem?
 - o Alternativas consideradas?
- Arquitetura implementada
- Demonstração dos resultados
 - o 3–5 exemplos de perguntas e respostas
- Discussão crítica
 - o O que funciona bem?
 - o Limitações?
 - o Comparação breve com método alternativo (ex.: “se usássemos LLM, seria diferente?”)
- Conclusões e trabalho futuro

C) Apresentação Final (10 minutos)

- Demonstração do funcionamento do ChatBot desenvolvido.

4. Avaliação

Os pontos sujeitos a avaliação são:

Implementação:

- Funcionamento do agente/chatbot
- Pipeline coerente com a abordagem escolhida
- Qualidade da extração de conhecimento

Relatório:

- Clareza das escolhas
- Justificação técnica
- Discussão crítica
- Demonstração da compreensão das tecnologias usadas

Apresentação:

- Demonstração prática
- Explicação do processo
- Capacidade de responder a perguntas

5. Entrega e Apresentação do Trabalho

A submissão será feita na plataforma Blackboard como resposta ao exercício colocado. Deve ser entregue até à data proposta, sem atrasos. A apresentação será no dia acordado e terá a duração máxima de 15 minutos (10 + 5), **sendo obrigatória a presença de todos os elementos do grupo de trabalho durante a apresentação.**