

Enunciado do Trabalho Prático

Aprendizagem Profunda 2024-2025

O objetivo deste trabalho passa por desenvolver competências na realização de trabalho original e na comunicação de resultados. Os alunos deveram delinear e investigar uma ideia relacionada com aprendizagem profunda. O projeto será concebido de forma autónoma, em consulta com o docente, sendo o único requisito que inclua uma componente de aprendizagem profunda e respetiva análise.

O trabalho prático representará 50% da nota final da disciplina. A nota será calculada da seguinte forma:

Tarefa	Percentagem da Nota Final
Proposta do projeto	20%
Apresentação do projeto	20%
Relatório final do projeto	60%

1. Proposta do Projeto

A proposta do projeto terá um peso de 20% na nota do trabalho.

A proposta do projeto deverá:

- Especificar os elementos do grupo: recomenda-se trabalhar em duplas, mas é possível trabalhar individualmente com a aprovação do docente.
- Definir claramente o problema e a ideia que será abordada no projeto.
- Identificar trabalhos relacionados relevantes.

A proposta do projeto deve ser submetida como um documento PDF com 1-2 páginas (excluindo referências). O documento deve incluir:

1. Título do projeto
2. Introdução:

- Explicar a motivação do trabalho: Por que é que o problema em questão é importante?
- Descrever a proposta: O que é novo na ideia? Por que a solução será melhor do que as anteriores?

3. Trabalhos Relacionados:

- Identificar 2-4 tópicos relacionados, citando 2-4 artigos para cada tópico. Explicar em 1-2 frases como a proposta se diferencia desses trabalhos.

4. Bibliografia

Nota: A proposta não é um contrato final. Poderam atualizá-la conforme aprendem mais ou recebem feedback.

2. Apresentação Oral

A apresentação oral do projeto terá um peso de 20% na nota do trabalho. Esta apresentação será uma oportunidade para poderem expor os projetos e resultados de forma clara e concisa.

A apresentação deverá ter duração de **10-15 minutos**, e deverá incluir os seguintes elementos:

1. **Motivação:** Explicar o problema que o vosso projeto visa resolver e por que é relevante.
2. **Revisão de Literatura:** Fornecer uma visão geral breve das abordagens existentes e como o vosso projeto se distingue destas.
3. **Metodologia:** Descrever as principais abordagens adotadas para resolver o problema, os modelos e algoritmos utilizados.
4. **Resultados:** Destacar os principais resultados obtidos até o momento, mostrando gráficos, tabelas ou outros tipos de visualização relevantes.
5. **Conclusões e Próximos Passos:** Tirar conclusões com as lições aprendidas até agora e discutir possíveis próximos passos para o projeto.

O uso de slides é obrigatório, e os alunos devem estar preparados para perguntas sobre os seus projetos durante a apresentação por parte do docente e dos colegas.

3. Relatório Final do Projeto

O relatório final deverá ser submetido em formato PDF e representa 60% da nota do trabalho. O relatório deverá ter no mínimo 7 páginas (excluindo referências) e incluir:

1. **Título**
2. **Resumo:** Um parágrafo que resume o vosso trabalho, explicando a motivação, o problema abordado, os métodos abordados e os resultados obtidos.
3. **Introdução** (aperfeiçoar o material da proposta).
4. **Trabalhos Relacionados** (aperfeiçoar o material da proposta).

5. Métodos e Desenho Experimental:

- Descrever detalhadamente os métodos utilizados para processar os dados, implementar os modelos, algoritmos e abordagem para treino e avaliação dos modelos.
- Apresentar o design das experiências realizadas para validar o vosso trabalho. Incluir descrições detalhadas das métricas de avaliação e explicar o propósito de cada experiência.
- Esta secção deve estar organizada de forma a ser fácil reproduzir o vossa metodologia.

6. Resultados e Conclusões:

- Apresentar os resultados dos vossos experientos, fornecendo explicações das tendências observadas.
- Indicar as questões não respondidas pelos vossos experimentos e possíveis próximos passos de investigação.
- Adicionar um parágrafo final discutindo possíveis implicações éticas do vosso projeto (e.g., justiça, privacidade, impacto social).

7. Bibliografia

Datas importantes:

- Submissão da Proposta: 15 de Novembro
- Apresentação do Trabalho: 12 de Dezembro
- Submissão do Relatório Final: 5 de Janeiro