

## 1 Objetivo

Este trabalho prático tem como objetivo fazer com que os alunos da disciplina de Inteligência Artificial apliquem os conhecimentos adquiridos em sala de aula para projetarem soluções inteligentes que possam resolver problemas reais da sociedade. Para realização deste trabalho, os alunos poderão se agrupar em no **máximo 2 pessoas** e deverão, em conjunto, propor um tema para ser abordado, implementar a solução, realizar os experimentos necessários, analisá-los de forma crítica redigir um documento em forma de artigo científico e apresentá-lo para a turma em data agendada em forma de seminário.

## 2 Etapas do Projeto Final

Esta seção descreve cada uma das etapas do projeto final que deve ser realizada pelos alunos. O projeto final será composto de 4 etapas, que são:

1. Relatório de formalização;
2. Implementação e Experimentos;
3. Relatório Final em forma de artigo científico;
4. Apresentação oral no Workshop de IA.

### 2.1 Relatório de Formalização

O relatório de formalização consiste de um texto (mínimo de 3 páginas) sobre o tema escolhido pelo grupo, após conversa com o professor, com a seguinte estrutura:

1. Título do trabalho e componentes do grupo
2. Introdução e Motivação
  - Contextualizar o problema e enfatizar o porquê é interessante estudar o tema?
3. Conceitos Fundamentais
  - Tudo que o leitor precisa saber antes para que possa entender seu trabalho.
4. Trabalhos Relacionados
  - Quais são os trabalhos na literatura que tentam resolver o mesmo problema?
5. Objetivo
  - De forma direta e sucinta, um parágrafo que resuma o que será feito neste trabalho.
6. Metodologia Experimental
  - Quais serão os passos e técnicas/biblioteca/tecnologias em geral que serão utilizadas para que seu projeto se concretize?
7. O que será entregue no final?
  - Esta parte é a mais importante, pois será a sua promessa de projeto e portanto, ela quem guiará sua nota final.
8. Referências Bibliográficas
  - Cada parágrafo deve conter a referência de onde tirou a ideia/definição/comentário.

## 2.2 Implementação e Experimentos

Uma vez escolhido o tema do projeto, os alunos deverão descobrir nas aulas teóricas e na literatura, soluções que viabilizem a realização do tema proposto. Durante a implementação da solução, os alunos deverão identificar vantagens e desvantagens de cada técnica adotada nas etapas que compõe a tarefa, bem como, comentar o motivo pelo qual tais técnicas foram escolhidas. Ainda nesta etapa, os alunos deverão escolher um protocolo experimental que mais se adequa ao tema escolhido. Para escolha do protocolo experimental, é aconselhável que os alunos realizem uma busca na literatura.

## 2.3 Relatório Final

O relatório final consiste de um texto (mínimo 6 páginas) que descreve todas as etapas (e.g., aquisição dos dados, pré-processamento, extração de padrões, pós-processamento e possíveis tomada de decisões) realizadas na implementação do tema escolhido. A estrutura do relatório final será a junção de todo material entregue até o momento, adicionando resultados, discussões, conclusões e trabalhos futuros:

1. Título do trabalho e componentes do grupo
2. Resumo
3. Introdução e Motivação
4. Conceitos Importantes e Trabalhos Relacionados
5. Objetivos
6. Metodologia Experimental
7. **Resultados/Discussões**
8. **Conclusões e Trabalhos Futuros**
9. Referências Bibliográficas

## 3 Datas Importantes no site

- Entrega relatório de formalização - 26/05/2024 até 23:59h (via Google Classroom);
- Entrega de todos os materiais (Relatório Final em formato de artigo científico, Slides e Códigos) - 23/06/2024 (via Google Classroom);

## 4 Informações Adicionais

1. O relatório deve ser escrito em template utilizado em publicações IEEE, em latex ou .doc (clique aqui);
2. Os alunos poderão utilizar a linguagem de programação e bibliotecas que mais têm familiaridade.