

Diretrizes para o Projeto Final

1. Objetivo do Projeto

O projeto final consiste em criar um **chatbot simples** em Python. O foco consiste em:

- Aplicar conceitos vistos em aula (e.g., de engenharia de prompt).
- Manter o projeto simples e funcional.

O prazo final para a entrega do projeto será no dia 07/12, às 23:59 hrs. Não serão aceitos projetos entregues posteriormente a essa data.

2. Requisitos Obrigatórios da Aplicação

A aplicação deve ser desenvolvida obrigatoriamente em Python, com o código fonte no formato do Jupyter (.ipynb) ou no formato padrão (.py).

A aplicação deve:

- Permitir que o usuário digite uma mensagem na interface;
- Enviar essa mensagem para um modelo de IA;
- Exibir a resposta do chatbot na própria interface.
- Permitir que uma conversa seja mantida, até que o usuário deseje finalizar a conversa.

O tema da aplicação é de livre escolha do aluno e ao fim desse documento serão fornecidas algumas sugestões de temas que podem servir de escolha ou inspiração.

O código deve ser enviado em um único arquivo ZIP ou os arquivos podem ser enviados individualmente no Classroom. Os seguintes arquivos devem ser enviados:

1. Código-fonte completo;
2. PDF com um resumo explicativo sobre o funcionamento aplicação;
3. Instruções mínimas de execução do chatbot;
4. Um vídeo (com no máximo 3 minutos) demonstrando as funcionalidades da aplicação:
 - O vídeo deve ser compreensível e claro;
 - Execução da aplicação (caso aplicável);
 - Interface sendo usada (caso aplicável);
 - Alguns exemplos de perguntas e respostas;
 - **O foco do vídeo deve ser APENAS na execução da aplicação;**
 - A explicação sobre a mesma deve estar contida no resumo explicativo.

3. Funcionalidades Opcionais da Aplicação

3.1. Busca Semântica

A utilização de embeddings para realização de consultas em documentos armazenados em bases vetoriais.

3.2. RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Adicionar uma camada simples para recuperar trechos relevantes e apresentá-los aos usuários de forma natural.

3.3. Agente

Integração de um ou mais agentes que possam usar ferramentas específicas.

3.4. MCP (Model Context Protocol)

Construção ou uso de servidores MCP para acessar informações externas ao contexto do usuário, que são atualizadas independentemente do conjunto de treinamento.

3.5. Interface Gráfica

Criação de uma interface gráfica para interação com o chatbot, permitindo sua edição, visualização e outras atividades.

4. Sugestões de Temas

Alguns temas importantes que podem servir de inspiração:

- Chatbot para dúvidas sobre pets.
- Assistente para receitas.
- Chatbot motivacional.
- Chatbot para atendimento básico fictício (estética, pizzeria, livraria).
- Guia turístico de uma cidade.
- Chatbot para dúvidas sobre séries/filmes/livros favoritos.
- Chatbot para auxiliar em estudos sobre material provido.
- Chatbot para responder a perguntas com base em documentos.