**Relatório de Criação de ChatBot**

**Introdução**

Este relatório descreve o passo a passo para a criação de um ChatBot especialista em vendas de café, utilizando o modelo **LlamaIndex** e leitura de arquivos **PDF**. A aplicação permite consultas automatizadas com base no conteúdo dos documentos fornecidos.

**Passo 1 - Instalação das Bibliotecas**

Inicialmente, é necessário instalar a biblioteca **LlamaIndex**, que permite a criação e consulta eficiente de índices a partir de documentos.

python

CopiarEditar

%pip install -q llama-index

**Passo 2 - Leitura de Documentos**

Utiliza-se o **SimpleDirectoryReader** para carregar documentos PDF localizados no diretório especificado:

python

CopiarEditar

from llama\_index.core import SimpleDirectoryReader

documentos = SimpleDirectoryReader(input\_dir='documentos')

docs = documentos.load\_data()

* input\_dir='documentos': define o diretório onde estão os arquivos PDF.
* load\_data(): carrega os dados dos documentos.

**Passo 3 - Criação de Índice**

Após carregar os documentos, cria-se um **índice** para estruturar os dados e permitir buscas rápidas.

python

CopiarEditar

from llama\_index.core import VectorStoreIndex

index = VectorStoreIndex.from\_documents(docs)

Este índice será a base para as consultas realizadas pelo ChatBot.

**Passo 4 - Configuração do ChatBot**

Com o índice criado, configura-se o ChatBot utilizando um **serviço de consulta**. É necessário configurar o modelo de linguagem com a API do OpenAI.

python

CopiarEditar

from llama\_index.core import ServiceContext

from llama\_index.llms.openai import OpenAI

service\_context = ServiceContext.from\_defaults(

llm=OpenAI(model="gpt-3.5-turbo", temperature=0.7, api\_key="SUA\_API\_KEY")

)

query\_engine = index.as\_query\_engine(service\_context=service\_context)

**Explicação:**

* model="gpt-3.5-turbo": modelo usado para gerar respostas.
* temperature=0.7: controla a criatividade das respostas.
* api\_key="SUA\_API\_KEY": insira sua chave da OpenAI.

**Passo 5 - Execução do ChatBot**

Por fim, cria-se um **loop interativo** para comunicação com o usuário:

python

CopiarEditar

while True:

pergunta = input("Digite sua pergunta: ")

resposta = query\_engine.query(pergunta)

print(resposta)

O usuário digita a pergunta, e o ChatBot responde com base no conteúdo indexado.

**Conclusão**

Com esses passos, é possível criar um **ChatBot funcional**, capaz de responder a perguntas com base em documentos PDF carregados, utilizando o modelo **LlamaIndex** e integração com **modelos de linguagem da OpenAI**.