### Projeto Darcy

### Visão Geral do Projeto

Darcy é um chatbot treinável com Flask + MySQL, com fallback de IA (ChatterBot), busca fuzzy e opção futura de integração com uma API externa de inteligência artificial.

### Estrutura chatbot:

```
chatbot_darcy/
— app.py  # Lógica principal do backend
— templates/
| — index.html  # Frontend do chat
| — train.html  # Tela de treinamento
| — list_questions.html  # Lista de perguntas cadastradas
— static/css/styles.css  # Estilos do projeto
— database.sqlite3  # Banco interno do ChatterBot
— backups/  # Onde salvamos os .sql de backup
— chatbot_darcy.sql  # Dump do MySQL
```

app.py — Módulo principal

```
Inicialização

Cria app Flask (app = Flask(__name__))
Inicializa ChatBot("Darcy") com banco SQLite para fallback
Cria ListTrainer (opcional) para treinar manualmente o ChatterBot
```

normalizar\_texto(texto)

Função de limpeza:

```
Transforma tudo em minúsculas
Remove acentuação e pontuação
Facilita comparação no banco com frases parecidas
```

salvar\_interacao(pergunta, resposta)

Responsável por gravar ou atualizar uma pergunta no MySQL:

```
Calcula a versão normalizada da pergunta
Se já existe no banco, atualiza
Senão, insere uma nova entrada
```

 $@app.route("/") \rightarrow home()$ 

O cérebro do Darcy, responsável por:

- 1. Receber a pergunta do usuário
- 2. Buscar similaridade com o banco usando fuzzywuzzy:
  - token\_set\_ratio (ordem das palavras n\u00e3o importa)
  - partial\_ratio (casos com palavras extras)
  - Se score > 75, retorna a melhor resposta
- 3. Se for apenas uma saudação ("oi", "bom dia"...), responde com um cumprimento
- 4. Se nada for encontrado, usa o ChatterBot
- 5. Se o fallback tiver baixa confiança, retorna mensagem padrão e salva no banco

Inclui logs no terminal para identificar o tipo da resposta:

```
[Fuzzy] → resposta do banco
[Saudação] → cumprimento
[Fallback] → ChatterBot
```

@app.route("/train\_page") → train\_page()

Recebe o POST com pergunta + resposta

- Salva no banco via salvar\_interacao()
- Retorna JSON de sucesso para exibir na interface

@app.route("/list\_questions") → list\_questions()

Renderiza lista das perguntas cadastradas

- Puxa os registros do banco
- Mostra no list\_questions.html

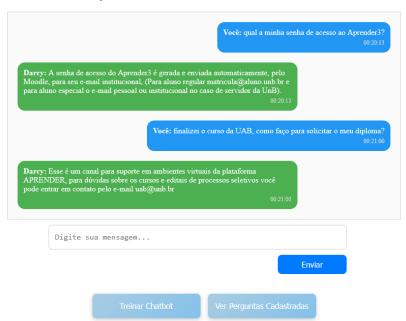
### Funcionalidades destacadas

Funcionalidade	Explicação
Banco MySQL	Armazena perguntas/respostas treinadas, com busca por similaridade
Normalização de texto	Garante que variações ("Como acessar o curso?" x "como acesso curso?") funcionem
Coparticipação com fuzzy	Usa [fuzz.token_set_ratio] e [partial_ratio] em conjunto
Validação de saudações	Só responde com cumprimento se a mensagem for <b>exatamente</b> "bom dia", etc
Fallback via ChatterBot	Garante que o chatbot sempre dá uma resposta, mesmo fora da base
Logs explicativos no terminal	Mostra qual estratégia foi usada na resposta

Telas do Sistema

ChatBot-Darcy

## **Chatbot Darcy**



# Treinar Darcy Adicione novas perguntas e respostas para melhorar a interação do chatbot. Pergunta: Digite a pergunta... Resposta: Digite a resposta... Treinar Ver Perguntas Cadastradas Voltar ao Chat

# Lista de Perguntas Cadastradas

bom dia!

boa tarde!

Qual meu usuário ou login no Aprender3?

boa tarde!

qual é o meu login no Aprender3?

qual a minha senha de acesso ao Aprender3?

a senha do Aprender3 é a mesma senha do SIGAA?

Na página de entrada do Aprender3 acessei o link "Esqueceu seu usuário ou senha?" e não recebi a mensagem no meu e-mail, o que faço?

não tenho acesso ao meu e-mail institucional, o que faço?

não estou localizando no aprender às minhas disciplinas registradas no SIGAA e nem aparecem na aba "Meus cursos" do aprender3, o que faço?

acessei o aprender3, mas não estou conseguindo me inscrever na disciplina com o código de inscrição que o professor me informou, o que faço?

qual é o site do SIGAA, para eu realizar minha inscrição e ter acesso ao Aprender 2?

estou tentando me inscrever como aluno especial na pós-graduação, mas estou enfrentando dificuldades. O sistema solicita que eu acesse o SIGAA para concluir o processo, porém, para efetuar o cadastro, é exigido um número de matrícula que não possuo, pois não sou aluno da universidade. Qual é o procedimento correto para realizar minha inscrição nessas circunstâncias?