

## 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/  
└── 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("/") → 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 não 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 <code>fuzz.token_set_ratio</code> e <code>partial_ratio</code> 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

Você: qual a minha senha de acesso ao Aprender3?  
00:20:13

Darcy: A senha de acesso do Aprender3 é gerada e enviada automaticamente, pelo Moodle, para seu e-mail institucional, (Para aluno regular `matricula@aluno.unb.br` e para aluno especial o e-mail pessoal ou institucional no caso de servidor da UnB).  
00:20:13

Você: finalizei o curso da UAB, como faço para solicitar o meu diploma?  
00:21:00

Darcy: Esse é um canal para suporte em ambientes virtuais da plataforma APRENDER, para dúvidas sobre os cursos e editais de processos seletivos você pode entrar em contato pelo e-mail `uab@unb.br`  
00:21:00

Enviar

Treinar Chatbot

Ver Perguntas Cadastradas

## 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 acabei 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?