

BioBit + LLM Offline – Diagnóstico Inteligente

- > ■ Diagnóstico explicável com IA local, por Diego Fernando Cruz
- > ■■ Desenvolvido em homenagem ao seu filho autista, Victor Katchor Cruz
- > ■■ Built in honor of his autistic son, Victor Katchor Cruz – from Brazil to the world!

■ O que este projeto faz / What this project does

- Gera ****assinaturas binárias únicas**** de exames (DNA, imagem, laudo, sinais)
- Compara com um histórico de casos anteriores
- Usa uma ****LLM offline**** (ex: Mistral, GPT4All) para gerar um laudo médico inteligente
- ****Roda totalmente offline****, ético, seguro, auditável
- Saída bilíngue (Português / English)

■ Requisitos / Requirements

- Python 3.8+
- Bibliotecas:

```
```bash
pip install numpy pillow gpt4all
```
```
- Modelo LLM local (.gguf), ex:
 - `mistral-7b-openorca.Q4_0.gguf`Baixar em: <https://gpt4all.io>

■ Arquivos esperados / Expected Files

| Tipo | Exemplo | Descrição |
|------------|-----------------------|---|
| ----- | ----- | ----- |
| DNA Fasta | `tp53.fasta` | Arquivo com sequência de DNA |
| Histórico | `historico_casos.csv` | Lista com assinaturas anteriores e diagnósticos |
| Modelo LLM | `.gguf` | Modelo local para gerar laudo |

■■ Como usar / How to use

1. Coloque o exame (`tp53.fasta`) e o `historico_casos.csv` na mesma pasta do script
2. Execute:

```
```bash
python biobit_llm_offline.py
```
```
3. Siga as instruções (nome do paciente, médico, etc)
4. O laudo inteligente será gerado e exibido no console

=■ Como personalizar / How to customize

Deseja adicionar nome do paciente, data, ID, hospital?

➡■ Use o input no início do script:

```
```python
paciente = input("Nome do paciente / Patient name: ")
```
```

Deseja gerar PDF ou salvar resultado?

➡■ Redirecione a saída ou use Python para salvar com `open('laudo.txt', 'w')`

■ Aplicações

- Hospitais, clínicas, pesquisa, universidade
- IA para diagnóstico de DNA, exames genéticos, apoio à triagem
- Inclusão de pacientes com autismo ou distúrbios raros

♥■ Sobre o autor / About the author

Diego Fernando Cruz é pai de Victor, um menino autista que inspirou este projeto. Ele desenvolveu o BioBit para tornar a ciência mais acessível, ética e humana.

> Nada é impossível para quem acredita e faz com amor.

> Nothing is impossible for those who believe and build with love.

■ Apoie o projeto / Support this project

PIX (Brasil): santander27@gmail.com

PayPal: Diegocodigobits@gmail.com