

# FORTESIA - GUIA DE EXECUÇÃO LOCAL EM NOTEBOOK (100% OFFLINE)

## 1. PRÉ-REQUISITOS:

- Python 3.10 ou superior
- Instalar dependências via requirements.txt

```
pip install -r requirements.txt
```

## 2. GERAR MEMÓRIA SIMBÓLICA (FAISS):

Execute o script para gerar vetores simbólicos e indexá-los:

```
python fortesia_embed_index.py
```

Isso criará:

- fortesia\_faiss.index
- fortesia\_metadata.json

## 3. EXECUTAR BACKEND FASTAPI (usando LoRA):

Certifique-se de ter o modelo base e o checkpoint LoRA na pasta correta.

Inicie o backend com:

```
uvicorn fortesia_router_main:app --reload
```

Se o modelo local LoRA for carregado com sucesso, você verá:

```
[Fortesia] Carregando modelo LoRA local...
```

## 4. ACESSAR A INTERFACE WEB:

Abra o arquivo fortesia\_frontend\_ui.html no seu navegador.

Digite um prompt, por exemplo:

"Explique aprendizado de máquina"

Clique em "Enviar". A IA responderá usando o modelo local + memória simbólica.

## 5. MODO OFFLINE:

A FortesIA funciona completamente offline se as chamadas externas forem desativadas.

Modifique o arquivo `fortesia\_router\_main.py` da seguinte forma:

- Substitua a função `consultar\_gpt4()` por:

```
async def consultar_gpt4(prompt, contexto):  
    return "[GPT-4 DESATIVADO - MODO OFFLINE]"
```

- E a função `escolher\_ia()` por:

```
def escolher_ia(prompt):  
    return "fortesia_local"
```

Assim, qualquer prompt será processado apenas localmente com LoRA.

## 6. FEEDBACK E LOG:

O sistema registra logs no banco SQLite local `fortesia\_logs.db`

Feedbacks por estrelas ajudam no refinamento futuro, mesmo offline.

## 7. BALANCEADOR (OPCIONAL):

Execute o script `fortesia\_cluster\_balancer.py` para simular distribuição inteligente de tarefas entre IAs.

## 8. OPCIONAL:

Você pode usar Docker com:

```
docker-compose up --build
```

---

Com esses passos, a FortesIA funcionará 100% localmente em seu notebook, sem precisar de conexão com serviços externos.

Para expandir, basta adicionar novos datasets, refinar o modelo e ativar chamadas via API quando desejar.