
Laboratório 27: Implementação do Core (IA e RAG)

Objetivo do Laboratório

O objetivo é que o Backend se torne completamente operacional na camada de IA, recebendo os dados do contexto (seja por um banco local como Chroma ou serviços de nuvem), passando a requisição do usuário pelos *Prompts* definidos pela equipe e retornando respostas via JSON.

Atividade Prática

1. Codificação do Core

O time deve se organizar para que a lógica essencial seja submetida. Algumas das tarefas que devem constar no histórico de versão ao final do laboratório incluem:

- 1 Carga Base:** *Scripts* utilitários inseridos que convertem a base de dados em embeddings para o repositório vetorial de escolha da equipe.
- 2 O Prompt Matriz:** A criação das classes/funções encarregadas do *System Prompt*. É aqui que as regras de comportamento, tom de voz (Persona) e a blindagem contra injeções (*Guardrails*) precisam ser parametrizadas.
- 3 Endpoints:** O esqueleto do Laboratório 26 deve ser preenchido, de modo que chamadas HTTP POST para `/chat` ou análogas respondam não mais *strings* soltas, mas sim objetos estruturados provindos do fluxo LangChain/Spring AI.

2. Integração e Revisão

O Hackathon simula o fluxo do mercado. Se o "Aluno A" escreveu a *Pipeline* de PDF e o "Aluno B" fez a Rota HTTP, seus códigos precisam se unir:

- Utilizem *Merge Requests (MR)* ou *Pull Requests (PR)*.
- Revisem o código do parceiro para garantir que ele atende o combinado antes de injetar na *branch main*.

3. Testes via Insomnia / Postman

Para garantir que a meta do dia foi cumprida, vocês devem conseguir enviar um JSON complexo contendo o histórico de mensagens simulado e validar que o servidor Python/Java está conseguindo realizar o RAG (Recuperação) interno e retornando o que é pedido.

Critério de Avaliação

O laboratório 27 não possui entrega unitária avulsa. A avaliação será computada pelo andamento do repositório no GitLab. O professor validará a densidade do código e a evolução técnica no final da aula de Hackathon, observando a consolidação das funcionalidades do Backend.