

Projeto Integrador GoDev – Especificação Técnica

Visão Geral

O objetivo deste projeto é consolidar os conhecimentos adquiridos na trilha de formação Full Stack. Para otimizar o aprendizado e garantir a qualidade técnica, o desenvolvimento será dividido em **duas etapas obrigatórias e sequenciais**.



ETAPA 1: Construção do Backend (API & Regras de Negócio)

Momento: Realizada imediatamente após os módulos de *Spring Boot* e *Testes Automatizados*.

Foco: Arquitetura, modelagem de dados, regras de negócio e qualidade de código.

1. Tecnologias e Arquitetura

- **Linguagem/Framework:** Java com Spring Boot.
- **Banco de Dados:** PostgreSQL.
- **Testes:** JUnit + Mockito.

2. Escopo Funcional (Backend)

- **Entidades:** O sistema deve conter entre **3 e 5 entidades** relacionadas corretamente (utilizando chaves primárias e estrangeiras).
- **Funcionalidades:** Implementar o CRUD completo (Create, Read, Update, Delete) para as entidades principais.
- **Regras de Negócio:**
 - Cada entidade deve possuir pelo menos uma validação lógica (ex: campos obrigatórios, formatação de dados, limites de valores).
 - Garantir a consistência dos dados (ex: impedir cadastros duplicados ou exclusão de registros que possuem dependências críticas).

3. Entregáveis da Etapa 1

1. **Código Fonte:** Repositório no Git com o projeto Spring Boot estruturado.
2. **Collection de API:** Arquivo exportado do Postman ou Insomnia contendo todas as requisições (GET, POST, PUT, DELETE) organizadas e testadas, provando o funcionamento dos endpoints.
3. **Cobertura de Testes:** Testes unitários implementados nas camadas de serviço/negócio.



ETAPA 2: Construção do Frontend (Interface & Integração)

Momento: Realizada após o módulo de *Angular*. **Foco:** Usabilidade, consumo de API e experiência do usuário.

1. Tecnologias

- **Framework:** Angular.
- **Comunicação:** Integração via API REST construída na Etapa 1.

2. Escopo Funcional (Frontend)

- **Interface:** Desenvolver uma interface funcional que permita:
 - Visualizar (listar) os dados das entidades.
 - Formulários para criar, editar e excluir registros.
- **Usabilidade:**
 - Layout simples, mas organizado e intuitivo.
 - Feedback visual para o usuário: exibir mensagens de sucesso e, principalmente, **mensagens de erro claras** vindas do backend (ex: "Campo obrigatório", "Registro não encontrado").

3. Entregáveis da Etapa 2

1. **Aplicação Full Stack:** Frontend conectado ao Backend rodando localmente.
2. **Pitch Final:** Apresentação de 10 minutos para a banca/coordenadores, contendo:
 - Demonstração funcional (fluxo completo).
 - Explicação da arquitetura escolhida.
 - Destaque para as regras de negócio implementadas.

Diferenciais (Opcionais)

Recomenda-se implementar apenas se os requisitos básicos das Etapas 1 e 2 estiverem 100% concluídos.

- Envio de e-mail transacional.
- Integração com API externa.
- Uso de IA (ex: recomendação simples).
- Autenticação e Autorização (Login).

Tema do Projeto

O tema é livre, mas deve ser **validado com o instrutor** antes do início da Etapa 1 para garantir relevância e evitar duplicidade. *Exemplos:* Sistema de reservas, controle de estoque, agenda de serviços, gestão de cursos.