

## Minuta da Reunião Número 04

**Data:** 09 de outubro de 2024

**Horário:** 15h30

**Local:** Sala de Estudos

**Participantes:** Shelton Agostinho, Rafael Semedo, Edivaldo Bonfim e Giovanni Santos

### Pauta:

1. Abordagem para o desenvolvimento do protótipo de baixa fidelidade.
2. Arquitetura

### Protótipo

**Responsável:** Todos os elementos

Foi perguntado a cada elemento do grupo sobre como seria desenvolvido o nosso protótipo e o porquê da escolha.

**Decisão:** O grupo decidiu usar o Figma para o desenvolvimento do protótipo.

### Arquitetura geral do sistema

**Responsável:** Todos os elementos

Após uma análise ficou decidido que a arquitetura estará dividida em três camadas principais: Frontend, Backend e Base de Dados, além de um Middleware para comunicação e gerenciamento do fluxo de dados gerados.

### Decisao:

1. **Geração de dados:** Script em Python para gerar dados de telemetria dos foguetes.
2. **Backend:** Aplicação em Java responsável pelo processamento e lógica de negócio.
3. **Frontend:** Aplicação web desenvolvida em React para visualização e interação com os dados.
4. **Base de dados:** PostgreSQL, escolhido por seu suporte a JSON, arrays e cálculos eficientes.
5. **Middleware:** Intermediário para comunicação assíncrona, a ser decidido entre Redis, RabbitMQ ou Kafka.
6. **Extras:**
  - Comunicação entre frontend e backend usando websockets e API;
  - Cada componente estará num “container” separado;

- Criar volumes no middleware e na base de dados, para não haver perda de dados quando o container for desligado.

### **Encerramento**

A reunião foi encerrada às 16h35.

**Responsável pela Minuta:** Rafael Semedo