

6.1. Visão Geral do Sistema

- **Nome do Sistema:** Instituto Criativo
- **Objetivo do Sistema:** Centralizar e organizar as atividades, desafios e projetos realizados pela instituição.
- **Público-Alvo:** Estudantes, professores e educadores parceiros.
- **Principais Funcionalidades:**
 - Criação e atribuição de tarefas.
 - Compartilhamento de arquivos e documentos.
 - Dashboard de acompanhamento de progresso.

6.2. Arquitetura Geral

Adotaremos uma **Arquitetura em Camadas (Layered Architecture)** com separação clara entre:

- **Frontend:** Interface do usuário.
- **Backend/API:** Lógica de negócios e comunicação com o banco de dados.
- **Banco de Dados:** Armazenamento e recuperação de dados.

6.3. Componentes Arquiteturais e Camadas

6.3.1. Camada de Apresentação (Frontend)

- **Tecnologias:** React.js, HTML5, CSS3, JavaScript.
- **Responsabilidades:**
 - Renderização da interface baseada no Figma.
 - Validação de formulários.
 - Comunicação com a API via JSON.

6.3.2. Camada de Aplicação (Backend/API)

- **Tecnologias:** Node.js + Express(JavaScript).
- **Responsabilidades:**
 - Gerenciamento de usuários e projetos.
 - Autenticação via JWT.

6.3.3. Camada de Domínio (Negócio)

- **Descrição:**
 - Regras de negócio (ex.: permissões de acesso, validação de tarefas).
 - Modelos de domínio (Projeto, Tarefa, Usuário).

6.3.4. Camada de Persistência (Banco de Dados)

- **Tecnologias:** MySQL
- **Responsabilidades:**
 - Armazenamento de dados relacionais.

6.4. Diagrama da Arquitetura

Fluxo simplificado:

[Usuário] → [React Frontend] → [JSON] → [Node.js API] → [MySQL]

Diagrama detalhado disponível no Figma

6.5. Organização de Pastas e Módulos

```

|-->BackEnd
|-->node_modules
|-->routes
    |-->authRoutes.js
|-->uploads
|-->uploads-ProfPic
|-->.env
|-->BaltimoreCyberTrustRoot.crt.pem
|-->db.js
|-->package-lock.json
|-->package.json
|-->routes.js
|-->server.js
|-->uploadconfig.js
|-->uploadconfigProfPic.js
|-->FrontEnd
|-->node_modules
|-->public
|-->src
    |-->assets
        |-->images
        |-->img
    |-->components
        |-->menu
        |-->sidebar
    |-->pages
        |-->dashboards
        |-->instituto
        |-->lista
        |-->login
        |-->sobre
        |-->usuario
    |-->rotas
    
```

6.6. Integrações Externas

- **Autenticação:** JWT
- **Notificações:** Alert em JavaScript
- **Armazenamento:** MySQL e LocalHost

6.7. Ambiente e Implantação

- **Ambientes:**
 - VSCode
 - Figma
 - PostMan
 - MySQL Workbench
 - Azure
- **CI/CD:** GitHub Actions para testes e deploy automatizado.
- **Monitoramento:** New Relic para performance.