

UNIUBE - UNIVERSIDADE DE UBERABA

NOME DO ALUNO(A)

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA PARA GESTÃO DE OBRAS E  
CONSTRUÇÃO: CONSTRUI BEM  
(DOCUMENTAÇÃO - BACKEND)

UBERABA

2024

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento descreve a estrutura do Backend do sistema "Construi Bem". A camada de Backend é responsável pelo processamento das regras de negócio, armazenamento seguro dos dados, autenticação de usuários e fornecimento de APIs para consumo pelo Frontend.

O sistema utiliza uma arquitetura Serverless e Backend-as-a-Service (BaaS), garantindo escalabilidade e segurança desde o início do projeto.

## 2. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- Supabase: Plataforma de Backend-as-a-Service que fornece banco de dados, autenticação e armazenamento.

- PostgreSQL: Banco de dados relacional robusto utilizado para persistência dos dados.

- Row Level Security (RLS): Políticas de segurança do PostgreSQL para controle de acesso aos dados.

- Supabase Auth: Sistema de autenticação integrado (Email/Senha).

## 3. MODELAGEM DE BANCO DE DADOS

O banco de dados foi modelado para garantir a integridade das informações de usuários, obras e finanças. Abaixo estão as principais entidades:

3.1. Tabela: Profiles (Perfis) – Armazena dados adicionais dos usuários registrados.

id (UUID, PK, FK -> auth.users): Identificador único.

full\_name (Varchar): Nome completo do usuário.

role (Enum): Tipo de usuário (Admin, Gestor, Cliente).

created\_at (Timestamp): Data de criação.

3.2. Tabela: Projects (Obras/Projetos) – Representa as obras gerenciadas pelo sistema.

id (UUID, PK): Identificador do projeto.

title (Varchar): Nome da obra.

description (Text): Descrição detalhada.

status (Enum): Planejamento, Em Andamento, Concluído.

owner\_id (UUID, FK -> profiles): Responsável pela obra.

budget (Decimal): Orçamento total.

3.3. Tabela: Tasks (Tarefas/Etapas) – Etapas individuais dentro de um projeto.

id (UUID, PK): Identificador da tarefa.

project\_id (UUID, FK -> projects): Projeto vinculado.

title (Varchar): Nome da tarefa.

is\_completed (Boolean): Status de conclusão.

due\_date (Date): Data limite.

#### **4. REGRAS DE SEGURANÇA (RLS)**

Para garantir a privacidade dos dados, foram implementadas políticas de Row Level Security (RLS) no banco de dados:

Leitura: Usuários só podem visualizar projetos que criaram ou para os quais receberam permissão explícita.

Escrita: Apenas usuários autenticados com permissão de "Gestor" podem criar novos projetos.

Atualização: Apenas o proprietário do projeto pode alterar seu status ou orçamento.

#### **5. CONCLUSÃO**

A arquitetura de Backend baseada em Supabase e PostgreSQL permitiu um desenvolvimento ágil e seguro, focando na integridade dos dados e no controle de acesso granular necessário para um sistema de gestão empresarial.