# CRUD Clientes – Flutter + Dart Server + MariaDB

Sistema completo de CRUD (Create, Read, Update, Delete) para gerenciamento de clientes, desenvolvido com Flutter para o frontend, Dart no backend utilizando o framework Shelf, e MariaDB como banco de dados.

## 🚀 Tecnologias Utilizadas

- Frontend: Flutter (Web)  
- Backend: Dart Server com Shelf Framework  
- Banco de Dados: MariaDB/MySQL  
- HTTP Client: package:http  
- Arquitetura: REST API

## 📋 Funcionalidades

✅ Listar clientes  
✅ Adicionar novo cliente  
✅ Editar cliente existente  
✅ Excluir cliente  
✅ Interface responsiva  
✅ Validação de formulários  
✅ Tratamento de erros

## 🛠️ Pré-requisitos

- Flutter SDK (^3.8.1)  
- Dart SDK  
- MariaDB/MySQL Server  
- DBeaver (opcional)

## 📦 Dependências (pubspec.yaml)

dependencies:  
 flutter: sdk: flutter  
 http: ^1.1.0  
 cupertino\_icons: ^1.0.8  
 shelf: ^1.4.1  
 shelf\_router: ^1.1.4  
 shelf\_cors\_headers: ^0.1.5  
 mysql1: ^0.20.0

## 🗄️ Configuração do Banco de Dados

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS crud\_flutter;  
USE crud\_flutter;  
DROP TABLE IF EXISTS clientes;  
CREATE TABLE clientes (  
 codigo INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  
 nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
 endereco VARCHAR(150) NOT NULL,  
 telefone VARCHAR(20) NOT NULL,  
 PRIMARY KEY (codigo)  
);  
DESCRIBE clientes;  
INSERT INTO clientes (nome, endereco, telefone)  
VALUES ('Teste', 'Rua Teste', '31999999999');  
SELECT \* FROM clientes;

## ⚙️ Configuração da Conexão no Backend

final settings = ConnectionSettings(  
 host: 'localhost',  
 port: 3306,  
 user: 'root',  
 password: '123456',  
 db: 'crud\_flutter',  
);

## 🚀 Como Executar

1. Clonar o repositório e instalar dependências: (NO CASO O QUE TE ENVIEI PELO ZAP MESMO:)

git clone <URL\_DO\_REPOSITORIO>  
cd crud\_clientes  
flutter pub get

2. Executar o backend:

dart pub get  
dart run bin/server.dart

3. Executar o Flutter Web:

flutter run -d chrome

## 📡 API Endpoints

GET /api/read - Listar clientes  
POST /api/create - Criar cliente  
POST /api/update - Atualizar cliente  
POST /api/delete - Excluir cliente

## 📁 Estrutura do Projeto

crud\_clientes/  
├── bin/  
│ └── server.dart  
├── lib/  
│ ├── main.dart  
│ ├── models/  
│ │ └── cliente.dart  
│ └── services/  
│ └── cliente\_service.dart  
├── pubspec.yaml  
└── README.md

## 🐛 Solução de Problemas

Erro: 'Field codigo doesn't have a default value'  
Solução: Verifique se o campo 'codigo' tem AUTO\_INCREMENT.  
  
Erro de conexão com banco: Verifique se o MariaDB está rodando e se os dados de conexão estão corretos.  
  
Erro CORS: O servidor já inclui CORS headers com shelf\_cors\_headers.

## 👤 Desenvolvedor

Arthur Otávio Souza Gomes  
Email: arthurgomesosg@gmail.com  
GitHub: Arthurosg