

Especificação de Projeto

1) Visão Geral

Objetivo: gerenciar clientes e contas bancárias e permitir operações financeiras básicas com rastreabilidade.

Stack: Angular 20 (standalone components, routing moderno), TypeScript.

Arquitetura: SPA modularizada por domínios, lazy loading, Services + State, Interceptors (auth, error, loading).

2) Escopo Funcional

Home: cards com KPIs (clientes, contas, saldos), atalhos e feed de operações.

Módulo de Clientes (CRUD): listar, detalhar, criar/editar, excluir clientes (campos: id, nome, cpf, email, observacoes, ativo).

Módulo de Contas (CRUD): listar, detalhar, criar/editar, excluir contas (campos: id, numero, agencia, saldo, cliente, nomeCliente).

Operações (Saque, Depósito, Transferência): regras de negócio, limites, comprovantes e histórico. Validações de saldo, conta ativa, valores > 0.

3) UX e Telas

Home: métricas e lista de operações.

Clientes: lista detalhe formulário.

Contas: lista detalhe (saldo e histórico) formulário.

Operações: telas para saque, depósito e transferência com modal de confirmação.

Navbar: logo, links, avatar.

Footer: versão do app, links úteis, status.

4) Navegação & Rotas

/ (Home)

/clientes (lista, novo, detalhe, editar)

/contas (lista, novo, detalhe, editar)

/operacoes (saque, deposito, transferencia)

5) Modelos de Dados

Interfaces TypeScript para Cliente, Conta e Operação, com campos de identificação, dados pessoais/financeiros e histórico.

6) Contratos de API

Clientes: GET/POST/PUT/DELETE.

Contas: GET/POST/PUT/DELETE.

Operações: POST saque/deposito/transferencia.

Erros padronizados com código, mensagem e detalhes.

7) Arquitetura Angular

Standalone Components + Feature Modules.

Lazy routes.

Services por domínio.

NgRx para estado global e Signals para estado local.

Interceptors: Auth, Error, Loading.

Observabilidade e Acessibilidade.

8) Estrutura de Pastas

src/app/core (interceptors, guards, services, utils, layout)

src/app/features (home, clientes, contas, operacoes)

src/app/shared (components, directives, pipes)

environments

9) Casos de Teste

Clientes: validações de CPF/email, exclusão bloqueada com conta ativa.

Contas: criação com cliente inexistente, encerramento bloqueado se saldo > 0.

Operações: saque sem saldo, depósito negativo, transferência inválida, idempotência.