Projeto CRUD Angular – Front-End Explicado Passo a Passo

Este documento explica passo a passo a criação de um front-end em Angular que consome a API criada com ASP.NET Core (Minimal API).  
Será criado um CRUD completo de produtos, com telas para listagem, cadastro, edição e exclusão.

# 1. Criar o Projeto Angular

Com o Angular CLI instalado, execute no terminal:  
ng new produtos-app --routing --style=css  
  
Explicação:  
- 'ng new produtos-app' cria o projeto com nome 'produtos-app'.  
- '--routing' já inclui suporte a rotas.  
- '--style=css' define que o projeto usará CSS puro.

# 2. Criar os Componentes

Dentro da pasta do projeto, execute:  
ng generate component components/lista-produtos  
ng generate component components/form-produto  
  
Explicação:  
- Cria dois componentes: um para listar os produtos, outro para formulário de cadastro/edição.

# 3. Criar o Serviço HTTP

ng generate service services/produto  
  
Explicação:  
- Gera um service chamado 'produto.service.ts' que será responsável por se comunicar com a API via HTTP.

# 4. Exemplo de ProdutoService

import { HttpClient } from '@angular/common/http';  
import { Injectable } from '@angular/core';  
import { Observable } from 'rxjs';  
  
export interface Produto {  
 id: number;  
 nome: string;  
 preco: number;  
}  
  
@Injectable({  
 providedIn: 'root'  
})  
export class ProdutoService {  
 private apiUrl = 'http://localhost:5000/produtos';  
  
 constructor(private http: HttpClient) {}  
  
 getProdutos(): Observable<Produto[]> {  
 return this.http.get<Produto[]>(this.apiUrl);  
 }  
  
 getProduto(id: number): Observable<Produto> {  
 return this.http.get<Produto>(`${this.apiUrl}/${id}`);  
 }  
  
 adicionarProduto(produto: Produto): Observable<Produto> {  
 return this.http.post<Produto>(this.apiUrl, produto);  
 }  
  
 atualizarProduto(id: number, produto: Produto): Observable<Produto> {  
 return this.http.put<Produto>(`${this.apiUrl}/${id}`, produto);  
 }  
  
 excluirProduto(id: number): Observable<any> {  
 return this.http.delete(`${this.apiUrl}/${id}`);  
 }  
}

# 5. Exemplo de ListaProdutosComponent

import { Component, OnInit } from '@angular/core';  
import { ProdutoService, Produto } from '../../services/produto.service';  
  
@Component({  
 selector: 'app-lista-produtos',  
 templateUrl: './lista-produtos.component.html',  
})  
export class ListaProdutosComponent implements OnInit {  
 produtos: Produto[] = [];  
  
 constructor(private produtoService: ProdutoService) {}  
  
 ngOnInit(): void {  
 this.produtoService.getProdutos().subscribe(data => {  
 this.produtos = data;  
 });  
 }  
  
 excluir(id: number) {  
 this.produtoService.excluirProduto(id).subscribe(() => {  
 this.produtos = this.produtos.filter(p => p.id !== id);  
 });  
 }  
}