

Desafio Polo Capital - Documentação do Projeto

Visão Geral

Este projeto é uma aplicação WPF que consome uma API do Banco Central do Brasil obtendo a expectativa de mercado mensal de alguns indicadores, esses dados são exibidos em uma interface gráfica, é possível exportar os dados para um arquivo CSV. Além disso, a aplicação também salva e carrega dados de um banco de dados SQL Server usando Entity Framework, e por fim existe a visualização dos dados em um gráfico.

Estrutura do Projeto

- Desafio Polo
 - Commands
 - 'RelayCommand.cs' - Implementação do Comando para MVVM.
 - Data
 - 'AppDbContext.cs' - Configuração do contexto do Entity Framework.
 - Model
 - 'IndicadorModel.cs' - Modelo de dados para os indicadores.
 - 'IndicadorModelDB.cs' - Modelo de dados para os indicadores no banco de dados.
 - ViewModels
 - 'MainViewModel.cs' - Lógica principal da aplicação.
 - Views
 - 'MainWindow.xaml' - Interface gráfica principal.
 - 'MainWindow.xaml.cs' - Code-behind da interface gráfica principal.
 - 'ChartWindow.xaml' - Interface gráfica para visualização de gráficos.
 - 'ChartWindow.xaml.cs' - Code-behind da interface gráfica de gráficos.

Configuração do Ambiente

Docker

Para configurar o banco de dados SQL Server usando Docker, foi utilizado o seguinte arquivo 'docker-compose.yaml':

```
version: '3.7'
services:
  sql-server-db:
    container_name: sql-server-desafio
    image: mcr.microsoft.com/mssql/server:2019-latest
    ports:
      - "1433:1433"
```

```
environment:  
  SA_PASSWORD: "teste123@"  
  ACCEPT_EULA: "Y"
```

Funcionalidades

Carregar Dados da API

É possível carregar dados da API do Banco Central do Brasil, utilizando a filtragem para indicador e intervalo de data.

Exportar Dados para CSV

Os dados carregados no datagrid podem ser exportados para um arquivo CSV.

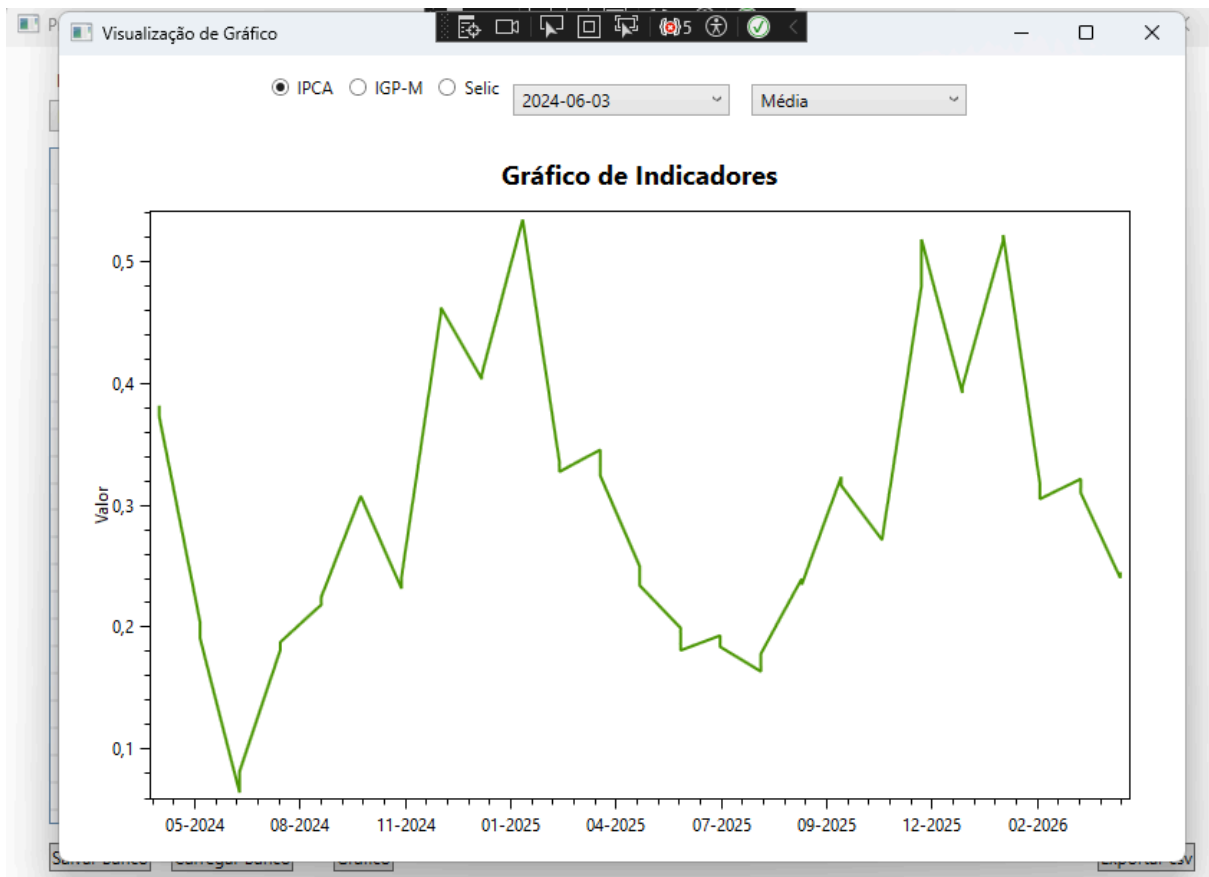
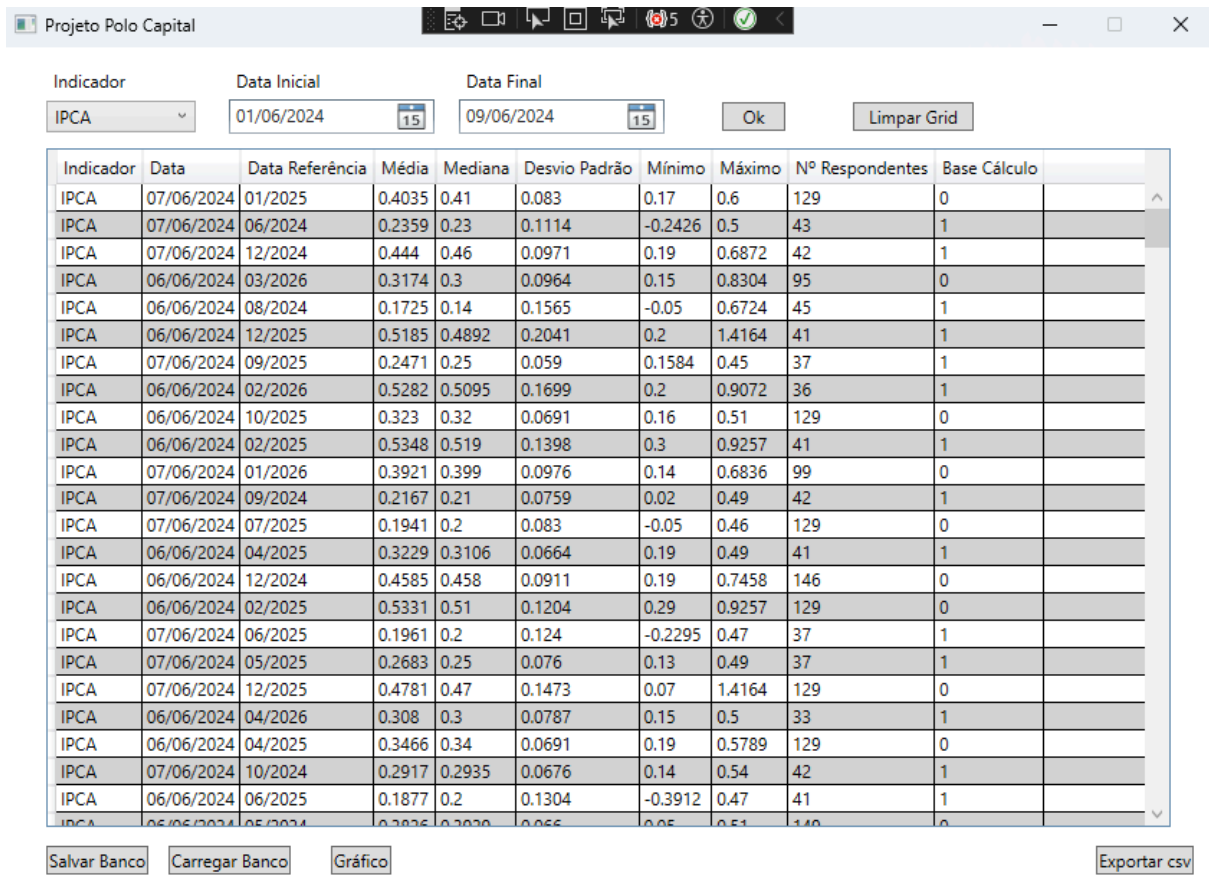
Salvar e Carregar dados do Banco de Dados

A aplicação salva os dados carregados no banco de dados SQL Server e ao inicializar a aplicação os dados são carregados para a interface gráfica.

Visualização de Gráficos

Clicando no botão de gráfico é possível visualizar os dados que estão presentes no dataset, filtrando pela data, tipo de valor (média, mediana, máximo...).

Visualização da Aplicação



Executando a Aplicação

1. Deve-se executar o contêiner do SQL Server.
2. Abrir o projeto no Visual Studio.
3. Executar a aplicação.

Diagrama Sequencia

