

TEMA: Dashboard de indicadores de Finanças Públicas

# Dashboard de Finanças Públicas

Gabriel Domingues Lima



# Definição do Problema

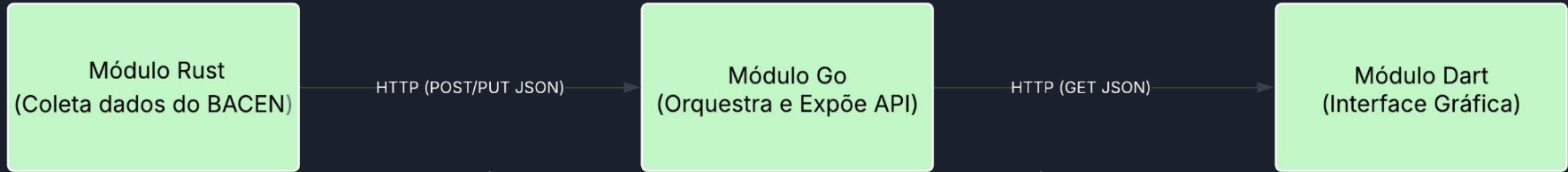
## Qual problema o projeto resolve?

Dificuldade de acesso e visualização consolidada de dados de diferentes fontes. Portanto, a intenção do projeto é facilitar e agilizar o acesso aos indicadores financeiros públicos (inflação, SELIC, câmbio) concentrando-os em uma plataforma interativa que pode ser acessada via computador ou mobile (Smartphone ou Tablet).

## Fontes dos dados utilizados (API pública):

APIs públicas do Banco Central do Brasil disponibilizadas pelo Sistema de Gerenciador de Séries temporais (SGS).

# Arquitetura e Tecnologias



## Crates:

- request (Cliente HTTP para APIs);
- serde e serde\_json (Serialização/desserialização JSON);
- tokio (Runtime assíncrono).

## Pacotes:

- net/http (Servidor HTTP);
- encoding/json (Manipulação JSON);
- sync (Sincronização de acesso a dados em memória).

## Armazenamento:

- Memória local (Protótipo Inicial).

## Framework:

- Flutter para construção de interface mobile/web.



# Divisão por Linguagem

## Rust:

O uso da Linguagem Rust tem como objetivo coletar os dados brutos de IPCA, SELIC e Câmbio que são disponibilizadas nas APIs públicas do BACEN por meio de requisições.

## Go:

É responsável pela Orquestração, processamento inicial dos dados, armazenamento e disponibilização dos dados, e exposição de uma API RESTful.

## Dart:

Construção da interface gráfica, tratamento e visualização interativa dos dados (Gráficos e Tabelas).

# Planejamento

## Etapas do desenvolvimento concluídas:

- Definição do problema e escolha das APIs públicas do BACEN;
- Implementação do módulo Rust para coleta de dados (IPCA, SELIC, Dólar);
- Implementação do módulo Go para criar a API e receber dados do Rust;
- Integração e comunicação funcional entre Rust e Go.



# Planejamento

## Próximas etapas:

- Desenvolvimento da interface gráfica com Dart/Flutter;
- Integração dos módulos Rust e Go com a interface gráfica;
- Refinamento dos módulos;
- Implementação de testes autônomos e construção da documentação final ([README.md](#)) e apresentação final.





# Planejamento

## Organização do Projeto:

Uso do GIT para controle de versão:

[https://github.com/gabndor10/Dashboard\\_finan](https://github.com/gabndor10/Dashboard_finan)





# Protótipo e Demonstração

## O que já funciona:

- Coleta de dados IPCA, SELIC e Dólar via Rust;
- Servidor Go recebendo e processando os dados enviados pelo Rust;
- API do Go disponível para consumo (<http://localhost:8080/api/v1/indicadores>).





# Uso de IA

Durante o desenvolvimento do projeto foi utilizada a IA Gemini 2.5 flash com o prompt de agente “RascunhAI” disponibilizado pelo professor no arquivo do trabalho. A IA auxiliou em praticamente todas as fases do projeto: Planejamento do cronograma, seleção dos dados e seus respectivos códigos dentro do SGS, desenvolvimento e explicação dos códigos Rust e Go, integração dos módulos, testes e tratamento de erros do protótipo, e por fim, no planejamento da apresentação parcial.



# Inovação e Autoria

## O que foi criado de Original:

- A integração fluida entre Rust e Go para um problema real;
- A arquitetura modular e a separação de responsabilidades das linguagens.

## Quais decisões foram tomadas de forma autônoma?

- Forma de comunicação entre os módulos (HTTP POST de Rust para Go);
- Estratégia do armazenamento dos dados (armazenamento em memória no Go, utilização de um banco de dados SQL futuramente);
- Decisões sobre a escolha de bibliotecas específicas dentro de cada linguagem.

## Como o projeto reflete as habilidades específicas do grupo?

- Habilidade em integrar diferentes linguagens e tecnologias para resolver um problema de software;
- Utilização do controle de versão para o acompanhamento da progressão de desenvolvimento.

The background is a dark navy blue. In the top-left corner, there are two overlapping geometric shapes: a blue parallelogram and a light green parallelogram. In the bottom-left corner, there is a circular inset showing a detailed, grayscale image of a printed circuit board (PCB) with various electronic components. In the top-right corner, there is a faint, grayscale pattern of concentric lines and small squares, resembling a microchip or a circuit layout.

Obrigado!