

# Desafio prático

## Objetivo

- O objetivo deste desafio é avaliar de forma prática seus conhecimentos técnicos.
- Leia atentamente os requisitos e compreenda todos antes de iniciar. Alguns detalhes importantes são apresentados nos requisitos posteriores.
- Quando terminar o projeto, criar um **repositório privado** no **Github** com acesso para o usuário “**shx-selecao**”.
  - Incluir também arquivo com outras informações pertinentes para que possamos executar o projeto.
  - Para os projetos **back-end** e **full stack**, disponibilizar o script de criação do banco de dados e tabelas responsáveis pelo armazenamento da cotação.
- O foco do projeto está nas suas funcionalidades, na qualidade e clareza do código.

## Tecnologias obrigatórias

- **Angular** (para testes front-end)
- **Spring Boot** (para testes back-end ou full-stack)
- **Banco de dados PostgreSQL** (para testes back-end ou full-stack)



## Objetivo macro do projeto

- Será desenvolvido uma tela para exibição da cotação do dólar.
  - Essa aplicação exibirá a cotação do valor do dólar de forma dinâmica, ou seja, a cada 1 minuto, deve buscar o valor da cotação atual e alimentar uma listagem para acompanhamento da variação do valor.
  - No caso do teste ser somente **front-end**, chamar alguma API pública que retorna a cotação do dólar.
  - No caso de **back-end** ou **full stack**, criar um serviço que irá retornar à cotação.
- Este projeto deverá ter:
  - Informação do dólar em tempo real
  - Listagem das últimas cotações buscadas em um período, contendo:
    - Data – Hora / Valor / Diferença entre a cotação real.
  - **IMPORTANTE:** Os dados da listagem devem ser exibidos de acordo com o filtro do período informado e respeitar a ordenação de data e hora de forma decrescente.



## Requisitos – Exibir a cotação em tempo real

- Adicionar um campo valor com a cotação em tempo real.
- Junto com o valor da cotação, **exibir a data e hora da cotação atual.**
- Adicionar um campo período para buscar os valores da listagem definida abaixo:
  - Período deve **respeitar a formatação DD/MM/AAAA até DD/MM/AAAA**
- Listar Data – Hora / Valor / Diferença
  - **Apresentar uma listagem do histórico das cotações**
  - Data deve respeitar a **formatação DD/MM/AAAA – HH:MM:SS**
  - Valor deve **respeitar a formatação numérica com duas casas em decimais.**
  - Diferença – **exibir a diferença entre o valor da linha e a cotação atual.**



**HEAD OFFICE**

Al. Araguaia, 2044 • 15º Andar • Torre 1  
Alphaville • Barueri • SP  
CEP 06455-000 • (11) 4195-1197

**CDP/S**

R. Padre Duarte, 2900  
Centro • Araraquara • SP  
CEP 14801-310 • (16) 3331-6570

## **Back-end ou full-stack**

- Criar um end-point que, a partir de um período (filtro) será responsável por retornar os valores e data / hora da cotação.
- Pesquisar uma API gratuita para fornecer os dados da cotação do dólar.
- É recomendada a gravação em banco de dados. Caso os dados não estejam no banco de dados, não é necessário ir na API. 

