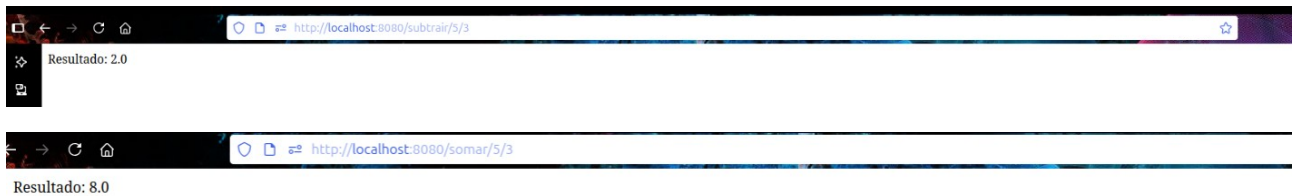


Relatório – WebService com Spring Boot e Interface HTML

ALUNO: Arthur Roberto da Silva

MATRICULA: 536330



Objetivo

Desenvolver um WebService simples utilizando **Spring Boot** e criar uma **interface gráfica em HTML** capaz de se comunicar com a API via requisições HTTP. A aplicação oferece operações básicas de cálculo (soma, subtração, multiplicação e divisão) por meio de endpoints REST.

Etapas Realizadas

1. Criação do Projeto Maven

- Projeto criado manualmente no VSCode com estrutura padrão:
- `pom.xml` configurado com as dependências:
 - `spring-boot-starter-web`
 - `spring-boot-starter-thymeleaf`
 - `spring-boot-starter-test`
- **Desenvolvimento da API REST**
- Arquivo `Main.java` contém a classe principal da aplicação com os endpoints:
 - `/somar/{a}/{b}`
 - `/subtrair/{a}/{b}`
 - `/multiplicar/{a}/{b}`
 - `/dividir/{a}/{b}`
- Todos os endpoints retornam uma string com o resultado da operação.
- A divisão trata divisão por zero com retorno personalizado.
- **Criação da Interface HTML**
- O arquivo `index.html` permite ao usuário:
 - Inserir dois números
 - Selecionar a operação desejada

- Visualizar o resultado retornado pela API
- Comunicação feita via `fetch()` utilizando JavaScript.
- **Execução da Aplicação**
- Aplicação empacotada com sucesso:

```
mvn clean install  
mvn spring-boot:run
```
- Interface acessível via:
<http://localhost:8080/index.html>
- Endpoints testados diretamente:
 - `http://localhost:8080/somar/5/3` → Resultado: Resultado: 8.0
 - `http://localhost:8080/dividir/10/0` → Resultado: Erro: Divisão por zero!

Resultados Obtidos

- A API REST funcionou corretamente para todos os endpoints definidos.
- A interface gráfica interagiu com a API conforme esperado.
- Todas as operações foram validadas com entrada do usuário e retorno em tempo real.
- A separação entre frontend (HTML/JS) e backend (Spring Boot) foi implementada de forma clara e funcional.

Conclusão

A prática foi **totalmente bem-sucedida**. Ela demonstrou o uso integrado de Spring Boot para criação de WebServices RESTful e o consumo desses serviços via interface HTML com JavaScript. A aplicação apresentou comportamento esperado tanto via navegador quanto via endpoints diretos.