

# Solução entregue

## Backend – status: completo

Levando em conta a necessidade de um serviço para atender as operações de listagem, inclusão, alteração e exclusão, desenvolvi uma aplicação REST utilizando a linguagem Java, com o framework Spring-Boot. Escolhi esse conjunto devido à simplicidade na implementação, uma vez que o framework abstrai várias implementações com a utilização de marcações do tipo “annotation”, aliado a familiaridade com a linguagem e o framework.

Justifica-se essa estratégia devido ao curto prazo para entrega da solução ao cliente, além de ser uma tecnologia amplamente usada e difundida no mercado. Essa segunda justificativa deve ser levada em conta devido à manutenção da solução, ao longo prazo.

A base de dados escolhida foi Microsoft SQL Server devido ao bom desempenho, integridade, além de ser amplamente utilizada no mercado. Para conexão de comunicação da aplicação com a base, foi utilizada a tecnologia JPA (Java Persistence API).

O serviço backend possui os seguintes endpoints Rest Http:

- **/listarProdutos** – GET: serviço que lista todos os produtos cadastrados na base;
- **/obterProduto/{id}** – GET: serviço que recupera as informações de determinado produto, buscando-o pelo id;
- **/novoProduto** – POST: serviço que cadastra um novo produto;
- **/atualizarProduto/{id}** – PUT: serviço que atualiza as informações de um produto, através do id;
- **/atualizarQuantidade/{id}** – PUT: serviço que atualiza a quantidade de um produto, através do id;
- **/excluirProduto/{id}** – DELETE: serviço que exclui um determinado produto na base, através do seu id;

Com o amadurecimento da solução novos serviços podem ser adicionados ao sistema, sem que os serviços existentes sejam afetados.

A utilização de API Rest permite que o serviço seja consumido por diferentes plataformas como páginas web, aplicativos mobile e aplicações desktop.

## Frontend – status: não desenvolvido

Seria utilizado a tecnologia React para entrega do frontend da aplicação. Essa solução iria conter uma página de listagem de todos os produtos existentes na base, apresentando opções como edição, exclusão e cadastro de produtos, sendo que,

para editar ou cadastrar um novo produto, o sistema deveria redirecionar para uma página diferente.

## Especificações Técnicas da Solução Desenvolvida

- Maven Project
- Java JDK 1.8
- Microsoft SQL Server 14.0
- Spring Boot 2.3.10 RELEASE
- Spring Framework 5.0 RELEASE
- Eclipse IDE 4.16
- Fontes (.java) - “web-service\src\main\java\com\developer\test\webservice”
- Conexão com o banco de dados arquivo “application.properties” no diretório “web-service\src\main\resources”
- Para executar a aplicação, basta dar checkout no diretório “webservice” e executar os comandos *mvn clean install* e em seguida *mvn spring-boot:run*
- Na diretório raiz do repositório encontram-se também script (.sql) caso seja necessário criar a base localmente, arquivo (.txt) com exemplos de requests e responses de todos os serviços, além de uma pasta com evidências do funcionamento da aplicação.