

Teste – Desenvolvedor Java

O objetivo deste teste é avaliar a linha de raciocínio e a versatilidade do candidato, não existe um único algoritmo correto. Fique à vontade para entregar a implementação que considerar adequada, contanto que atenda as especificações.

1. O que será avaliado

Nosso time de desenvolvimento irá avaliá-lo de acordo com os seguintes critérios:

- Entendimento dos requisitos funcionais e técnicos;
- Organização do Projeto;
- Qualidade do Código Fonte;
- Execução do sistema;
- Execução do teste unitário.

2. Descrição do Sistema

Querendo ter maior controle sobre seus produtos, a loja de varejo MZK nos contratou para desenvolver um sistema de controle de estoque. Em conversa com o PO, foram priorizadas as seguintes histórias de usuário para a primeira entrega:

- **Cadastro de Produtos**

Como analista de estoque, eu quero incluir os produtos adquiridos, bem como dar baixa nos que foram vendidos para que eu possa gerenciar as movimentações de entrada e saída das mercadorias.

- **Listagem de Produtos**

Como analista de estoque, eu gostaria de saber os produtos disponíveis na loja para que eu possa controlar o desempenho das minhas vendas.

Critérios de Aceite:

- Cada produto deve ter Nome, Código de Barra e Número de Série;
- Verificar se o analista de estoque informou todos os dados do produto incluí-lo no estoque;
- Verificar se analista de estoque não está tentando efetuar entrada do mesmo produto mais de uma vez. Para tanto, o código de barra e número de série definem um produto único. Ou seja, podem existir mais de um produto com o mesmo nome e código de barra, porém com número de série diferente.

Exemplo:

Nome	Código de Barra	Número de Série
Camisa Polo Azul Marinho	7898392930332	1
Camisa Polo Azul Marinho	7898392930332	2
Camisa Polo Azul Marinho	7898392930332	3
Regata Masculina B-01 MXD	5280001427920	1
Bermuda Sarja Slim	1466571884344	1

3. Requisitos Técnicos

O programador deverá executar as seguintes tarefas para atender a arquitetura do sistema:

- Desenvolver uma API REST usando **Vert.x 3** com **Java 11**;
- Deve rodar na porta 8080;
- Requisições e respostas no formato JSON;
- Manter os produtos em memória. Recomendamos a utilização das classes `JsonObject` e `JsonArray`;
- Usar uma ferramenta de automação e gerenciamento de projeto (Gradle ou Maven);
- Elaborar um teste unitário usando Vertx Unit;
- Disponibilizar o código fonte no seu GitHub no repositório **stock-mzk**.

Obs 1: Ao finalizar o desenvolvimento, você deverá nos informar onde encontrar o projeto no GitHub.

Obs 2: Você não precisará implementar um cliente para consumir a API. Durante o desenvolvimento, use uma ferramenta de teste de API, como o Postman.

Dica: No site do [Vert.x](https://start.vertx.io), você poderá criar um projeto rapidamente com as configurações desejadas. Basta clicar no menu **Starter** ou se preferir, acessar o link <https://start.vertx.io>. Para o nosso projeto, escolha apenas as dependências Web API Contract e Vert.x Unit.