

## Teste prático - Desenvolvedor Java

### Orientações Gerais

Crie uma aplicação que permita ao usuário gerenciar as vendas para seus clientes. A ideia é que o sistema permita realizar cadastros (CRUDS) de clientes, produtos e além disso uma tela que possibilite o cadastro das vendas. Construa um software pensando na usabilidade e facilidade de atendimento ao cliente final, criando telas que facilitem o fluxo de informações do sistema.

A aplicação deve contar com:

- Uma tela de cadastro de clientes, com os seguintes campos: Código, nome, limite de compra (valor), e o dia de fechamento da fatura.
- Uma tela de cadastro de produtos, com os seguintes campos: Código, descrição e preço.
- Uma tela de cadastro de pedido de compras, onde deverá informar o cliente e os produtos vendidos, e deverá ter as seguintes validações ao realizar o pedido:
  - Validar o limite de crédito do cliente, considerando as compras efetuadas depois do dia do fechamento informado no cadastro do cliente.
  - Caso o cliente ultrapasse o limite de crédito, informar qual o limite disponível, e qual a data de fechamento da fatura (informado no cadastro do cliente). Considerando que existem meses com 28, 29, 30 e 31 dias.
  - Não autorizar inserir produtos repetidos na venda, porém é possível alterar a quantidade, e excluir os produtos da venda.
- Na tela de consulta de pedidos, adicionar duas opções de visualização, sendo uma exibição por clientes, onde será exibido dados dos clientes e valores agrupados, e outra por produto, onde será exibido dados dos produtos e valores agrupados.
- Na tela de consulta de pedidos, criar filtros de período (data), cliente, produto e situação cadastro (ativo e excluído).

## Requisitos Obrigatórios

- A persistência dos dados deverá ser realizada em um banco PostgreSQL.
- Utilizar a versão Java 8 ou superior para a construção da aplicação.
- Utilizar o pacote SWING para construção das telas.
- Subir os códigos fontes para uma ferramenta de versionamento (Gitlab, Github, BitBucket) em um repositório público e enviar para a VR Software.
- Realizar a cobertura de testes unitários, fazendo uso do junit

## Requisitos Opcionais (desejáveis)

- Separar a aplicação em duas: Client e Server. Construir o server utilizando o Spring Framework.
- Utilizar JPA para a persistência dos dados.
- Fazer uso de conceitos SOLID .
- Utilizar Clean Architecture.
- Fazer uso de alguma ferramenta para gerenciamento de dependências (Maven ou Gradle).
- Criar um DockerFile no repositório da aplicação server, permitindo que a entrega da API seja realizada através de um container do docker. Não se esqueça de expor as portas para consumo da aplicação Client.

## Considerações finais

Faça o máximo possível de requisitos que conseguir, não deixe de entregar a prova caso não consiga realizar algo. De acordo com o nível de entrega e sua explicação no momento da defesa da aplicação, consideramos o nível do candidato (Júnior, Pleno ou Sênior).