# Desafio VR Desenvolvimento

1. Recebemos um código desenvolvido por terceiros de um sistema que possui alto volume de lógica de negócio e apresenta as seguintes características:

- O sistema recebe requisições REST, está dividido em camadas e possui classes de domínio;

- O controller recebe a requisição e está com toda lógica de negócio. Monta e repassa o domínio para a aplicação;

- A aplicação tem a responsabilidade de repassar o objeto pronto para o repositório;

- O repositório apenas persiste os objetos mapeados do hibernate através de spring data;

- O domínio apenas faz o mapeamento para o BD;

- Nenhum teste unitário foi escrito.

- O sistema está escrito em java para rodar como spring boot.

Apresente observações/problemas sobre essa solução.

Comente qual(is) a(s) sua(s) estratégia(s) para melhorar este sistema em termos de qualidade e manutenção. Justifique suas decisões.

**- A refatoração retirando a lógica de negócio da Controller para a classe Service, atribuindo a responsabilidade para a camada correta e podendo ser reaproveitado;**

**- Criação de testes unitários para validar os requisitos funcionais e garantir que tudo está funcionando corretamente.**

**- Criar testes funcionais para garantir que os endpoints REST estão funcionando e que não apresenta quebra.**

**- Criar classe Model ou DTO para a transferência e conversão de dados, utilizando o Mapper para assim evitar problemas de serialização de dados.**

1. Descreva quais são as principais limitações ao se adotar servidores de aplicação em uma arquitetura orientada a microsserviços.   
     
   **- Desafios: visto que um sistema formado por pequenas partes cada uma com sua responsabilidade se torna bem complexo na distribuição, requer um nível maior de gerenciamento e principalmente é necessário uma equipe maior com conhecimentos de DevOps e divisão dos serviços.**
2. Atualmente, diversas aplicações escritas em Java estão deixando de serem desenvolvidas para rodarem em servidores (JBoss, Tomcat), adotando ferramentas que disponibilizam um servidor embutido na própria ferramenta. Quais são os principais desafios ao se tomar uma decisão dessas? Justifique sua resposta.

**Mudança de cultura, falta de capacitação técnica do time muita das vezes, investimento em compra de serviços na nuvem, duplicidade de códigos enquanto não é feita toda quebra do monólito em microsserviço.**

1. Teste prático (em anexo)