

## Cenário

Considere o cenário em que você é um engenheiro de software e será responsável por analisar os sistemas legados do domínio de Prevenção Fraudes e Prevenção Lavagem de dinheiro. Nossos sistemas legados possuem mais de 20 anos e estão suportados em diferentes tecnologias e plataformas (mainframe e distribuída).

Uma das principais funções que temos no domínio de Prevenção à Fraude e Prevenção Lavagem de dinheiro é o monitoramento de transações, onde busca-se detectar a partir de regras e modelos estatísticos quais transações financeiras ou não-financeiras podem ser apontadas como fraude. Existe ainda a possibilidade de derivação de casos para uma análise humana (BackOffice), caso exista incerteza quanto à possibilidade de uma transação ser fraudulenta.

No cenário atual, os sistemas são segregados por produto, ou seja, existe um sistema responsável pela monitoração de transações de cartão de crédito e outro responsável pela monitoração de transações 'banco', por exemplo, pagamento de contas, transferências, saques e outros. Cada um desses sistemas resolve o problema de ponta a ponta, ou seja, é responsável por receber as transações, aplicar as regras, verificar listas restritivas, apresentar um workflow para análise de transações, gerar relatórios, etc.

O seu desafio como engenheiro de software será buscar recortes<sup>2</sup> (desacoplar funcionalidades) e desenhar uma proposta de solução técnica (apresente peças técnicas e o papel de cada uma delas) de forma que resolva a necessidade de negócio.

## Perguntas

1. Qual é a sua estratégia para modernizar esse legado?
2. Escolha uma funcionalidade prioritária para modernizar.
3. Quais os critérios você adotou para priorizar a funcionalidade a ser modernizada?
4. Quais seriam os requisitos imprescindíveis para essa funcionalidade?
5. Como será a convivência desta funcionalidade modernizada com o legado? (Visão técnica)
6. Quais serão os fatores críticos para o sucesso da modernização dessa funcionalidade?  
facilitar a implementação de novas features.
7. Quais seriam as linguagem e tecnologias envolvidas na solução e por quê?
8. Como você irá armazenar esses dados (tecnologias e modelos)?
9. Como a performance será otimizada de um jeito que ficará fácil de escalar?

10. Dado que é um projeto importantíssimo para a organização, como você faria para acelerar o desenvolvimento, entregando valor para o cliente em menor tempo?
11. Criar uma solução simples no GitHub ou qualquer repositório open source voltado à microserviços que utilize a stack java, Quarkus ou Eclipse Vertx, podendo utilizar um banco como MongoDB. A solução não será buildada local porem faremos análise e questionaremos da solução em cima do código fonte durante a entrevista com o candidato.

### **Informações importantes**

1. O monitoramento de informações ocorre em diferentes canais, por exemplo, canais mobile, caixa eletrônico, agência e outros.
2. Modernização do legado significa aplicar tecnologias novas e emergentes que simplifiquem e acelerem as soluções técnicas, valorizando o desacoplamento das funcionalidades com a criação de peças simples, performáticas e que tenham reuso.