

## Teste técnico – Desenvolvedores .NET

- **Só serão aceitos testes enviados via repositórios públicos (Ex: GitHub)**
- **Não mencionar a instituição**

### .NET

1. Em um determinado banco, você foi designado para desenhar o novo processamento de liberação de crédito.

Existem 5 tipos de créditos, cujos :

Credito Direto - Taxa de 2% ao mês  
Credito Consignado - Taxa de 1% ao mês  
Credito Pessoa Jurídica - Taxa de 5% ao mês  
Credito Pessoa Física - Taxa de 3% ao mês

#### **Credito Imobiliário - Taxa de 9% ao ano**

Cada crédito tem uma forma de validação diferente, porém, todos precisam passar neste método de validação para liberação do crédito.

Implemente as classes que você julgue necessárias para implementação do processamento, e demonstre exemplos em uma aplicação simples de console.

Defina como entradas as seguintes variáveis:

- Valor do crédito
- Tipo de crédito
- Quantidade de parcelas
- Data do primeiro vencimento

As validações das entradas são as seguintes:

- O valor máximo a ser liberado para qualquer tipo de empréstimo é de R\$ 1.000.000,00
- A quantidade de parcelas máximas é de 72x e a mínima é de 5x
- Para o crédito de pessoa jurídica, o valor mínimo a ser liberado é de R\$ 15.000,00
- A data do primeiro vencimento sempre será no mínimo D+15 (Dia atual + 15 dias), e no máximo, D+40 (Dia atual + 40 dias)

Os resultados precisam conter as seguintes informações :

- Status do crédito (Aprovado ou recusado, de acordo com as premissas acima)
- Valor total com juros
- Valor do juros

Para este exercício, os juros são calculados da seguinte forma, incremente a porcentagem de juros no valor total do crédito.

## **ORACLE ou SQL Server**

**2.** Modele uma estrutura de dados do seguinte caso:

- Um cliente tem os seguintes campos : Nome, Id Cliente, UF, Celular
- Um cliente tem N financiamentos.
- Um financiamento tem os seguintes campos : Id Cliente, Tipo Financiamento, Valor Total, Data Vencimento
- Cada financiamento tem N parcelas, cujas tem os seguintes campos : Id Financiamento, Número da Parcela, Valor Parcela, Data Vencimento, Data Pagamento;

Crie as tabelas que julgue necessárias e insira alguns registros de testes na mesma.

Elabore as seguintes queries:

- Listar todos os clientes do estado de SP que tenham mais de 60% das parcelas pagas.
- Listar os primeiros 4 clientes que tenham alguma parcela com mais de 05 dias atrasadas (Data Vencimento maior que data atual E data pagamento nula)
- Listar todos os clientes que já atrasaram em algum momento duas ou mais parcelas em mais de 10 dias, e que o valor do financiamento seja maior que R\$ 10.000,00.

## ARQUITETURA

**3. Questão conceitual,** escreva em detalhes ou diagramas como você montaria uma arquitetura para o cenário abaixo, informando as tecnologias, arquitetura, e o que mais achar necessário.

Em tempos de expansão digital, sua empresa foi contratada para desenhar uma arquitetura moderna que sustente o crescimento digital e de vários novos canais, e também tenha formas de manter o legado funcionando.

Descreva ou desenhe o que e como você utilizaria para suportar este crescimento, tendo em vista que é necessário uma arquitetura que agregue os meios de comunicação com Mainframe, e que todos os sistemas web possam se comunicar entre eles sem a reescrita de códigos.

Todos os sistemas são extremamente críticos e de alta performance, também contando com um volume consideravelmente alto de dados sendo transacionados a todo tempo.

Comente também como você desenharia a solução para implantação deste cenário, visando que quanto menor a dependência com áreas de operação para executar a implantação na mão, mais produtivo e assertivo será a empresa.

Crie um repositório público (**Não utilize no projeto ou em qualquer lugar o nome de nenhuma empresa**) e nos envie o link.