



# PROJETO DE AVALIAÇÃO PARA DESENVOLVEDOR

Diretoria de Desenv. Sistemas de Middle e Back Office

11/04/2022

## 1 OBJETIVO

Buscamos avaliar a capacidade de análise do desenvolvedor e a habilidade para implementação de soluções fundamentadas pelos princípios do SOLID, Testes unitários e performance.

## 2 DESAFIO DO CÁLCULO DO CDB

1. Solicitamos a criação de uma tela web onde possamos informar um valor monetário positivo, e um prazo em meses maior que 1(um) para resgate da aplicação. Após solicitar o cálculo do investimento, a tela deve apresentar o resultado bruto e o resultado líquido do investimento.
2. Solicitamos a criação de uma Web API que receba os dados informados no item 1

- a. Para o cálculo do CDB, deve-se utilizar a fórmula  **$VF = VI \times [1 + (CDI \times TB)]$**  onde:

- i. **VF** é o valor final;
- ii. **VI** é o valor inicial;
- iii. **CDI** é o valor dessa taxa no último mês;
- iv. **TB** é quanto o banco paga sobre o CDI;

**Nota:** A fórmula calcula somente o valor de um mês. Ou seja, os rendimentos de cada mês devem ser utilizados para calcular o mês seguinte

- b. Para medida do Exercício considerar os valores abaixo como fixos:
  - i. **TB** – 108%
  - ii. **CDI** – 0,9%

c. Para cálculo do imposto utilizar a seguinte tabela:

- i. Até 06 meses: 22,5%
- ii. Até 12 meses: 20%
- iii. Até 24 meses 17,5%
- iv. Acima de 24 meses 15%

### **3 DOD DA AVALIAÇÃO**

- ✓ Ambos os projetos devem estar numa única solução do Visual Studio para facilitar a avaliação.
- ✓ A solução deve ter um arquivo readme.mk com instruções para execução e testes da solução.
- ✓ O projeto Web deve ser feito em Angular CLI.
- ✓ A WebApi deve ser desenvolvida em .NET Framework 4.7.2 ou superior.
- ✓ A WebApi deve possuir cobertura de teste acima de 90 % na camada lógica.
- ✓ Teste unitário no Angular é um Stretch Goal (Stretch Goal - A intenção aqui é dizer que é preciso saber fazer testes unitários para a parte da aplicação que está no angular)
- ✓ Os projetos não devem possuir alertas de análise de código nativa do Visual Studio, tão pouco de regras padrão do Sonar. Recomendamos a extensão do SonarLint
- ✓ O teste deve ser versionado em repositório público no GitHub e o link deve ser enviado juntamente com o currículo do desenvolvedor