

## Paradigmas de Linguagens de Programação Trabalho

### **I) INSTRUÇÕES GERAIS:**

1. **O trabalho pode ser feito individualmente, ou em grupo de no máximo 3 integrantes.** É permitido discutir os problemas e estratégias de solução com outros grupos, mas quando se tratar de escrever ou implementar computacionalmente as soluções, isto deve ser feito separadamente.
2. **Forma de entrega:** O trabalho deve ser entregue em formato digital por meio do Google Sala de Aula.
3. **Trabalhos copiados** receberão nota zero para todas as cópias. Trabalhos com erros de interpretação/compilação não serão avaliados e receberão nota zero. O programa deve ser desenvolvido seguindo as boas normas de programação. Clareza, indentação e comentários no código também vão valer pontos. Por isso, escolha bem os nomes das variáveis e torne o seu código o mais legível possível.
4. **Data de entrega: 23/10/2020.**
5. **Data de apresentação do trabalho prático: 27/10/2020.**

#### **6. Atribuição de Notas ao Trabalho:**

O aluno terá direito a avaliação do trabalho, se a entrega ocorrer até a data limite. Caso o aluno não compareça a apresentação, a nota final dele será igual a 0 (zero) mesmo tendo entregue no tempo certo.

A nota final (NF) do trabalho será calculada da seguinte fórmula:

$$NF = N_{\text{TRAB}} * N_{\text{APRE}} \text{ em que}$$

$N_{\text{TRAB}}$ , é a nota dada ao trabalho em conformidade com o que foi pedido, a qualidade da interface com o usuário e a qualidade do código fonte gerado pelo grupo, entre outros;

$N_{\text{APRE}}$ , é a nota que o aluno obter na apresentação individual.

## **II) ESPECIFICAÇÃO**

### 1) Sistema Bancário

Ao considerar um programa para um banco, uma entidade muito importante é a conta. Utilize a ideia de criar um sistema que modele o que toda conta precisa ter, e quais ações as contas devem manipular, e quais classes ele pode relacionar.

Considere que toda conta deve ter:

- número da conta
- nome do Cliente
- Agencia
- saldo
- limite

Defina as classes ContaPoupanca e ContaEspecial. Suponha que a poupança possui rendimento mensal de 0.5% em uma única data fixa e que a ContaEspecial permite empréstimo com juros de 10% ao mês.

Considere que, são ações importantes na classe conta:

- saca uma quantidade x
- deposita uma quantidade x
- mostrar o nome do dono da conta
- devolve o saldo atual
- transfere uma quantidade x para uma outra conta y

Considere ter uma classe Agencia que tenha:

- nome
- número

Defina uma outra classe que tenha o método main. Nessa classe crie um menu com as opções abaixo e as implemente.

- Criar Conta
- Consultar Saldo
- Depositar
- Sacar
- Transferir
- Sair