

## **Lista de Questões 4 - Classes e métodos**

### ***Programação Orientada a Objetos***

1. Crie uma classe em chamada Data que inclui três informações como variáveis de instância:
  - a. • mês (int),
  - b. • dia (int),
  - c. • e ano (int).
  - d. A classe deve ter métodos get e set para cada variável. Forneça um método displayData que exibe o dia, o mês e o ano separados por barras normais ( / ).Faça um menu para o usuário navegar pelas opções da classe.
2. Crie uma classe para representar uma conta corrente, com métodos para depositar uma quantia, sacar uma quantia e obter o saldo. Para cada saque será debitada também uma taxa de operação equivalente à 0,5% do valor sacado. Implemente as validações que se fizerem necessárias para cada método. Faça um menu para o usuário navegar pelas opções da classe.
3. Adicione a classe anterior um método que mostre um extrato geral da conta, contendo o nome do titular, número da conta e o saldo .
4. Criar a classe Pessoa com as seguintes características
  - a) atributos: idade e dia, mês e ano de nascimento, nome da pessoa
  - b) métodos:
    - i. calculaIdade(), que recebe a data atual em dias, mês e anos e calcula e armazena no atributo idade a idade atual da pessoa;
    - ii. getIdade(), que retorna o valor da idade
    - iii. getNome(), que retorna o nome da pessoa
    - iv. setDataDeNascimento(), que recebe dia, mês e ano de nascimento como parâmetros e preenche nos atributos correspondentes do objeto.
  - c) Faça um menu para o usuário navegar pelas opções da classe, podendo assim cadastrar uma nova pessoa.
5. Crie uma classe calculadora. Esta classe deve fazer as operações básicas (soma, subtração, divisão e multiplicação). Ao fim, dê ao usuário a opção de ir para as opções de calculadora científica, podendo fazer os seguintes cálculos: raiz quadrada e a potência.

6. Adicione à classe anterior um método que receba três valores, 'a', 'b' e 'c', que são os coeficientes de uma equação do segundo grau e retorne o valor do delta, que é dado por  $b^2 - 4ac$
7. Crie uma classe chamada Cliente com os seguintes atributos: nome, endereço, telefone, rg e cpf. Escreva os métodos get/set para todos os atributos. Defina ainda um método chamado imprimir, para exibir todos os dados de um cliente.