Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Norte
Campus João Câmara

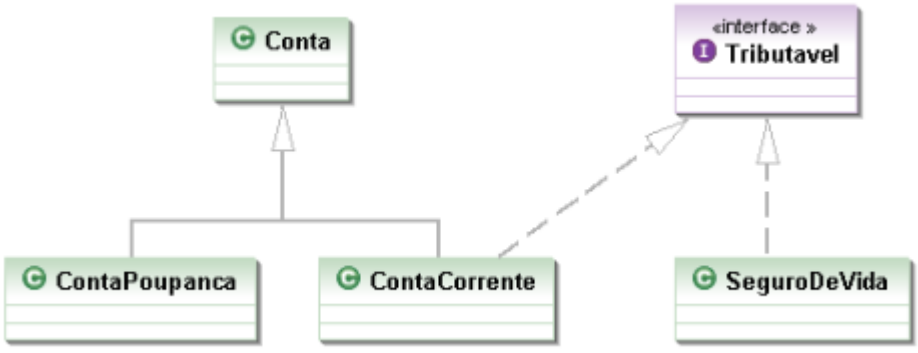
LISTA DE EXERCÍCIOS

Disciplina: PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E ORIENTADA A OBJETOS

1. Faça o que pede a questão.

   a) Crie um projeto interfaces e crie a interface AreaCalculavel com o método calculaArea() - sem parâmetros e que retorna um **double**.
   b) Queremos criar algumas classes que implementam AreaCalculavel:
      I. Quadrado: possui um atributo lado.
      II. Retangulo: possui os atributos base e altura.
      III. Circulo: possui o atributo raio.
   c) Crie uma classe de Teste. No método main crie um vetor de 5 posições que contém alguns objetos do tipo AreaCalculavel. Logo após, percorra esse vetor imprimindo a área de cada objeto.

2. Nosso banco precisa tributar dinheiro de alguns bens que nossos clientes possuem. Para isso, vamos criar um sistema para isso.



   a) Crie uma interface Tributavel que possui o método calculaTributos(), que retorna um **double**.
   b) Alguns bens são tributáveis e outros não, **ContaPoupanca** não é tributável, já para **ContaCorrente** você precisa pagar 1% da conta e o **SeguroDeVida** tem uma taxa fixa de 42 reais.
   c) As classes ContaCorrente e ContaPoupanca herdam de uma classe Conta. Essa classe Conta possui um saldo e os métodos sacar(double), depositar(double) e obterSaldo() que retorna o saldo da conta.
   d) Vamos criar uma classe TestaTributavel com um método main para testar o nosso exemplo.

3. Crie um GerenciadorDeImpostoDeRenda, que recebe todos os tributáveis de uma pessoa e soma seus valores e inclua nele um método para devolver seu total. Essa classe deve ter um atributo para calcular a soma total dos tributos e um método adicionar(Tributavel) que recebe como parâmetro um Tributavel e soma os tributos dele ao total. Crie um main para instanciar diversas classes que implementam Tributavel e passar como argumento para um GerenciadorDeImpostoDeRenda. Repare que você não pode passar qualquer tipo de conta para o método adiciona, apenas as que implementam Tributavel.