



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: **Programação Orientada a Objetos**

Curso: **Ciência da Computação**

Professora: **Elaine Ribeiro Faria**

Aula Prática no 1

Tema: Encapsulamento

Perguntas:

1- Crie uma classe Triangulo, com os seguintes atributos: Lado 1; Lado 2; Lado 3. Os valores dos lados devem ser número reais. Encapsule esses atributos, de forma a não permitir que seus valores sejam negativos ou zerados, sendo atribuído valor um nesse caso. Crie um método que verifique se é possível construir um triângulo a partir dos valores fornecidos (cada lado deve ser menor que a soma dos outros 2). Escreva métodos que alterem os dados acima, métodos que retornem as informações acima, e um métodos que calcule o perímetro do triângulo. Crie um método para definir se esse triângulo é equilátero, isósceles ou escaleno. Crie uma classe de testes para testar os métodos da classe Triangulo.

2- Criar uma classe Ponto

- a. Atributos: coordenadas (2 dimensões)
 - i. Valores não podem ser negativos
- b. Métodos
 - i. Inicializar os dados de um ponto
 - ii. Calcular a distancia de outro ponto

Testar a classe Ponto

3- Modificar a classe Circulo vista em sala de aula

- a. Atributos
 - i. Nome
 - ii. Centro (Classe Ponto)
- b. Métodos
 - i. Inicializar os dados de um círculo (centro e raio)
 - ii. Calcular diâmetro
 - iii. Calcular área
 - iv. Calcular circunferência
 - v. Acessar e modificar nome (não pode ser vazio)
 - vi. Exibir os dados

Testar a classe Circulo.