



CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

COMPONENTE CURRICULAR/TEMA: PROG. DE SISTEMAS II

INTEGRANTES: Allan Pradella Frushio

Ponto.java

```
public class Ponto {
    private int x, y;

    // construtor que recebe as coordenadas como parametro e atribui as
    // variaveis
    public Ponto(int x, int y) {
        this.x = x;
        this.y = y;
    }

    // sobrescreve o metodo toString da classe object para fornecer a
    // string do
    // objeto
    public String toString() {
        return "Ponto{" + "x=" + x + ", y=" + y + '}';
    }

    // calcular a distancia do ponto atual (this) e outroPonto
    public double distancia(Ponto outroPonto) {
        int deltaX = this.x - outroPonto.x;
        int deltaY = this.y - outroPonto.y;
        return Math.sqrt(deltaX * deltaX + deltaY * deltaY);
    }

    // sobrescreve o método equals da classe object e verifica se o atual
    // é igual ao
    // objeto fornecido, se forem iguais será True
    @Override
    public boolean equals(Object obj) {
        if (this == obj) {
            return true;
        }
        if (obj == null || getClass() != obj.getClass()) {
            return false;
        }
        Ponto outroPonto = (Ponto) obj;
        return x == outroPonto.x && y == outroPonto.y;
    }
}
```



TestePonto.java

```
public class TestaPonto {  
    public static void main(String[] args) {  
        Ponto p1 = new Ponto(1, 2);  
        Ponto p2 = new Ponto(4, 6);  
  
        System.out.println("p1=>" + p1);  
        System.out.println("p2=>" + p2);  
        System.out.println("iguais=>" + p1.equals(p2));  
        System.out.println("distancias=>" + p1.distancia(p2));  
    }  
}
```