|  |
| --- |
| **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));

    }

}