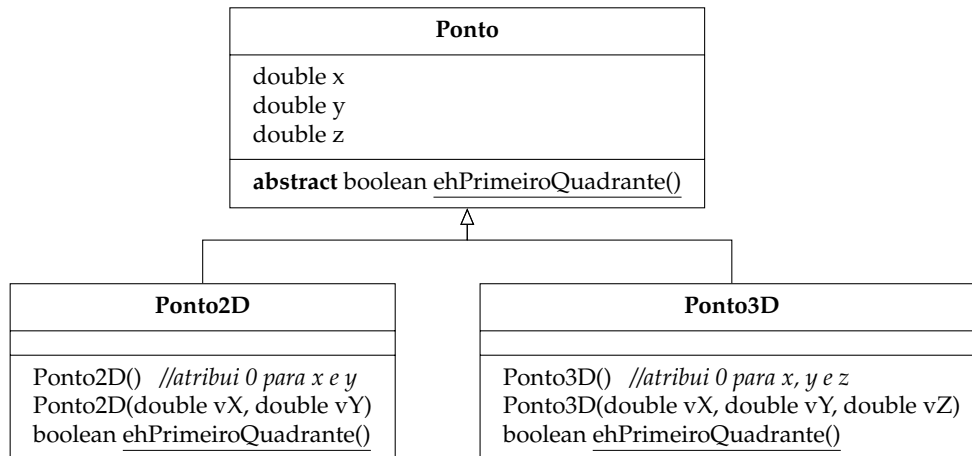


Exercício 17 de laboratório – Introdução à POO (INE5603) – 2015s2
Sistemas de Informação – Universidade Federal de Santa Catarina

- A representação de um ponto no espaço é modelada com a hierarquia do desenho abaixo. A classe **Ponto** é abstrata por ter o método abstrato `ehPrimeiroQuadrante()`. Sua função é verificar se todas as coordenadas do ponto são positivas, sendo implementado de fato nas subclasses **Ponto2D** e **Ponto3D**.



Pede-se:

- Implemente as três classes (e todos os métodos indicados na figura) em Java.
- Sobre a modelagem feita, comente no próprio código-fonte sobre:
 - Identifique todas as ocorrências de sobreposição (*override*) e de sobrecarga (*overload*) de métodos; e explique o motivo para estes métodos terem sido implementados desta maneira.
 - Explique o motivo da classe **Ponto** ser abstrata e descreva as implicações deste fato.
 - No código a seguir, cite e explique o polimorfismo existente.

```
public static void main(String[] args) {
    Ponto P;
    P = new Ponto2D(3.0, 4.0);
    System.out.println("O ponto 2D esta' no primeiro quadrante? " + P.ehPrimeiroQuadrante());
    P = new Ponto3D(-1.0, -1.0, -1.0);
    System.out.println("O ponto 3D esta' no primeiro quadrante? " + P.ehPrimeiroQuadrante());
}
```

- Entrega:**
 - Prazo:** 30nov2015 (segunda-feira) até 23h55
 - Forma:** Individual ou em dupla
 - Entrega:** Apenas dos códigos fontes (.java)