



INSTITUTO SUPERIOR POLITECNICO DE TECNOLOGIAS E CIENCIAS

**1º Semestre**

2025/26



# Polimorfismo

- Em programação orientada aos objectos, polimorfismo é a capacidade de poder criar uma variável, função, ou um objecto que têm mais do que uma forma. O polimorfismo em Java é concretizado através do **mecanismo de herança** ou da **implementação de interfaces**.

```
1 public class Pensamento {  
2       
3     public void mensagem() {  
4         System.out.println("Metodo invocado a partir da classe pensamento...");  
5     }  
6       
7 }  
8 public class Conselho extends Pensamento {  
9       
10    @Override  
11    public void mensagem() {  
12        System.out.println("Metodo invocado a partir da classe Conselho....");  
13    }  
14 }  
15  
16 public class Polimorfismo {  
17       
18     /**  
19      * @param args the command line arguments  
20      */  
21     public static void main(String[] args) {  
22         // TODO code application logic here  
23         Pensamento pensa = new Pensamento();  
24         Conselho exame = new Conselho();  
25           
26         pensa.mensagem();  
27         exame.mensagem();  
28         pensa = exame;  
29         pensa.mensagem();  
30     }  
31 }
```

Podemos concluir que o objecto **pensa** têm duas formas nesse caso.

- Qual o resultado deste Programa?
  - Metodo invocado a partir da classe pensamento...
  - Metodo invocado a partir da classe Conselho...
  - Metodo invocado a partir da classe Conselho...

## Exemplo 2

```

1
2  public abstract class Animal {
3      public abstract void fala();
4  }
5
6
7  public class Cao extends Animal {
8
9      @Override
10     public void fala() {
11         System.out.println("Ao____AO!");
12     }
13 }
14
15 public class Gato extends Animal {
16
17     @Override
18     public void fala() {
19         System.out.println("Miau!");
20     }
21 }
22
23 public class Polimorfismo {
24
25     public static void main(String[] args) {
26         // TODO code application logic here
27         Animal[] animais = new Animal[2];    //
28         animais[0] = new Gato();
29         animais[1] = new Cao();
30
31         for (Animal a : animais) {
32             a.fala();
33         }
34     }
35 }
```

Qual o resultado do programa abaixo?

- Miau
- Ao\_\_\_\_\_Ao

Podemos concluir que o método fala() e o array Animal[] são polimorfos

➤ **Polimorfismo** é a capacidade de um objecto poder ser referenciado de várias formas.

➤ **ATENÇÃO**

- Polimorfismo não quer dizer que o objecto vai se transformando
- Muito pelo contrario, um objecto nasce de um tipo e morre daquele tipo, o que muda é a maneira como nos referenciamos a ele

