

## Exemplo de Polimorfismo

```
1 package polimorfismo2;
2
3 public abstract class Pessoa {
4     private String nome;
5     private int idade;
6
7     public Pessoa(String nome, int idade) {
8         this.nome = nome;
9         this.idade = idade;
10    }
11
12    public int getIdade() {
13        return idade;
14    }
15
16    public void setIdade(int idade) {
17        this.idade = idade;
18    }
19
20    public String getNome() {
21        return nome;
22    }
23
24    public void setNome(String nome) {
25        this.nome = nome;
26    }
27 }
```

```
1 package polimorfismo2;
2
3 public class Funcionario extends Pessoa {
4     private double salario;
5
6     public Funcionario (String nome, int idade, double salario) {
7         super (nome, idade);
8         this.salario = salario;
9     }
10
11     public double getSalario () {
12         return salario;
13     }
14
15     public void setSalario (double salario) {
16         this.salario = salario;
17     }
18 }
```

```
1 package polimorfismo2;
2
3 public class Cliente extends Pessoa {
4     private int tipoCliente;
5
6     public Cliente (String nome, int idade, int tipoCliente) {
7         super (nome, idade);
8         this.tipoCliente = tipoCliente;
9     }
10
11     public int getTipoCliente () {
12         return tipoCliente;
13     }
14
15     public void setTipoCliente (int tipoCliente) {
16         this.tipoCliente = tipoCliente;
17     }
18 }
```

```

1 package polimorfismo2;
2
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.Iterator;
5
6 public class Main {
7
8     public static void main(String[] args) {
9         ArrayList<Pessoa> pessoas = new ArrayList<Pessoa>();
10
11         Funcionario f = new Funcionario("Maria", 30, 1500);
12         Cliente c = new Cliente("José", 25, 1);
13
14         pessoas.add(f);
15         pessoas.add(c);
16         pessoas.add(new Funcionario ("Carla", 18, 700));
17         pessoas.add(new Funcionario ("Frederico", 28, 3500));
18         pessoas.add(new Cliente ("Francisco", 25, 2));
19
20         Iterator i = pessoas.iterator();
21         while(i.hasNext()){
22             Pessoa p = (Pessoa) i.next();
23             System.out.print("Nome: " + p.getNome());
24
25             if(p instanceof Cliente){
26                 Cliente cl = (Cliente) p;
27                 System.out.println("\nCliente: " + cl.getTipoCliente());
28             }
29             else{
30                 Funcionario fc = (Funcionario) p;
31                 System.out.println("\nFuncionário: " + fc.getSalario());
32             }
33         }
34     }
35 }

```

```

: Output - Polimorfismo2 (run)
▶ Funcionário: 1500.0
▶ Nome: José
▶ Cliente: 1
▶ Nome: Carla
▶ Funcionário: 700.0
▶ Nome: Frederico
▶ Funcionário: 3500.0
▶ Nome: Francisco
▶ Cliente: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```