

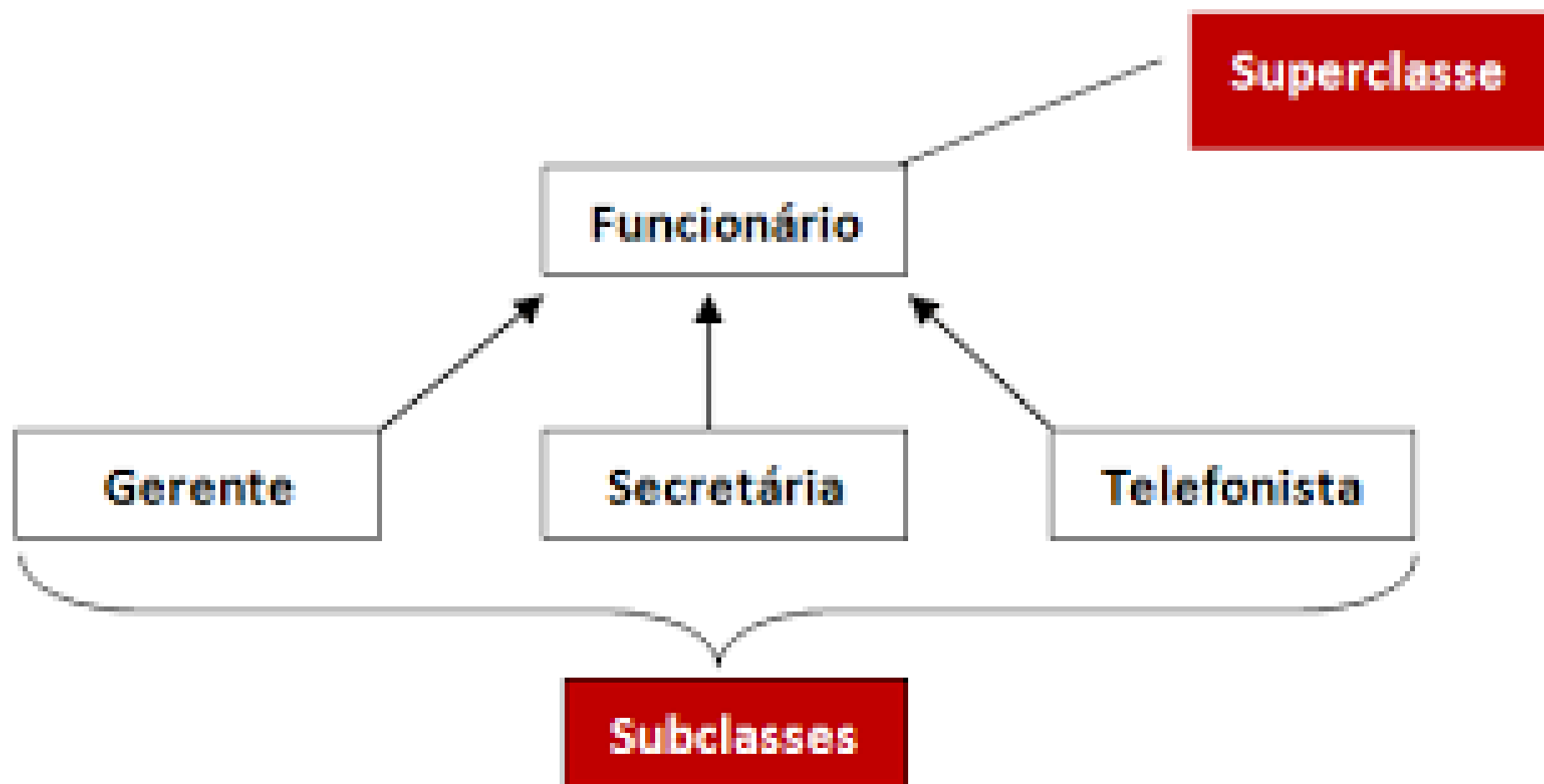


PROGRAMA MONITORIA

HERANÇA

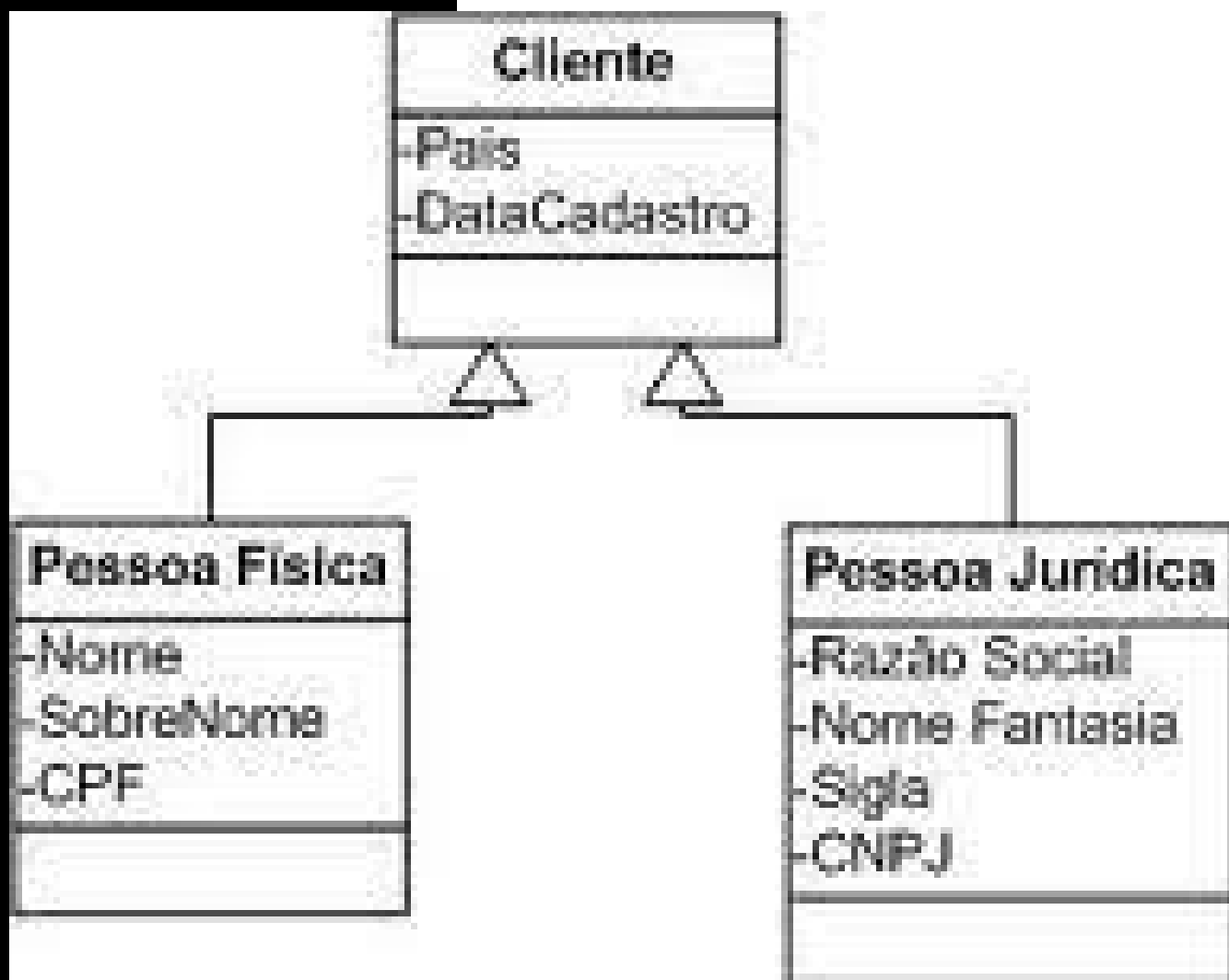
Programação Orientada a Objetos





O QUE É HERANÇA?

- 01** Herança em Java é um conceito da programação orientada a objetos (POO) que permite que uma classe **herde** os atributos e métodos de outra classe.
- 02** A classe que é herdada é chamada de **classe pai ou superclasse**, enquanto a classe que herda é chamada de classe **filha ou subclasse**.
- 03** A herança permite que a classe filha **reutilize o código** da classe pai, evitando a duplicação de código e promovendo a modularidade e a extensibilidade do programa.
- 04** A herança forma uma **hierarquia** de classes, onde as classes filhas podem ser **especializações** da classe pai, adicionando funcionalidades específicas ou modificando o comportamento existente.
- 05** É importante utilizar a herança com cuidado e considerar a **relação de "é um"** entre as classes, garantindo que a herança seja apropriada para o contexto.



EXEMPLO HERANÇA

01

A palavra-chave utilizada para estabelecer a herança em Java é "**extends**". Ao definir uma classe filha, utiliza-se a palavra-chave "extends" seguida do nome da classe pai.

02

Neste exemplo, temos duas classes: **Veiculo** (classe pai) e **Carro** (classe filha). A classe Carro **herda todos os membros** da classe Veiculo e adiciona o atributo numeroPortas e o método abrirPorta().

03

Na **aplicação**, objeto **meuCarro** tem acesso tanto aos **métodos herdados** da classe pai (acelerar() e frear()) quanto aos **métodos específicos** da classe filha (abrirPorta()).

```
public class Veiculo {
    private String marca;
    private String modelo;
    private int ano;

    public Veiculo(String marca, String modelo, int ano) {
        this.marca = marca;
        this.modelo = modelo;
        this.ano = ano;
    }

    public String acelerar() {
        return "O veículo está acelerando...";
    }

    public String frear() {
        return "O veículo está freando...";
    }
}
```

```
public class Carro extends Veiculo {
    private int numeroPortas;

    public Carro(String marca, String modelo, int ano, int numeroPortas) {
        super(marca, modelo, ano);
        this.numeroPortas = numeroPortas;
    }

    public String abrirPorta() {
        return "Abrindo a porta do carro...";
    }
}
```

```
public class ExemploHeranca {
    public static void main(String[] args) {
        Carro meuCarro = new Carro("Fiat", "Palio", 2020, 4);

        meuCarro.acelerar();
        meuCarro.frear();
        meuCarro.abrirPorta();
    }
}
```



**ACESSE OS MATERIAIS NO
GITHUB :)**

[HTTPS://GITHUB.COM/ISABELASILVAZ/MONITORIA_JAVA_POO](https://github.com/isabelasilvaz/monitoria_java_poo)

