

Programação Orientada a Objetos em Java



Herança

Prof. Henrique Louro
henrique.louro@cps.sp.gov.br

Cetec
Unidade do Ensino
Médio e Técnico

CPS
Centro
Paulista Souza


**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

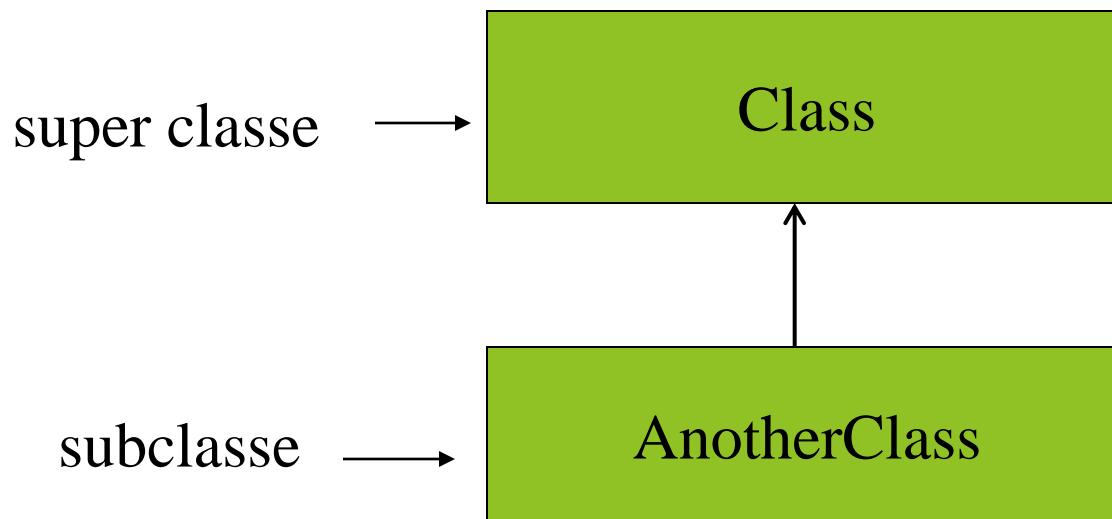
Herança

- ▶ É o compartilhamento pela subclasse dos atributos e operações da classe mãe (super classe).
- ▶ Recurso da POO que permite que uma classe herde propriedades e métodos de outra classe.
- ▶ Possibilita a criação de uma hierarquia de classes, onde as subclasses herdam o comportamento e as características da superclasse.
- ▶ Na programação Java, a herança é codificada usando a palavra reservada *extends* (estender) seguida pelo nome da classe a ser herdada.



Herança

Subclasses e Superclasses



Herança

Criando Subclasses

```
class SubClass extends SuperClass {  
    ....  
}
```

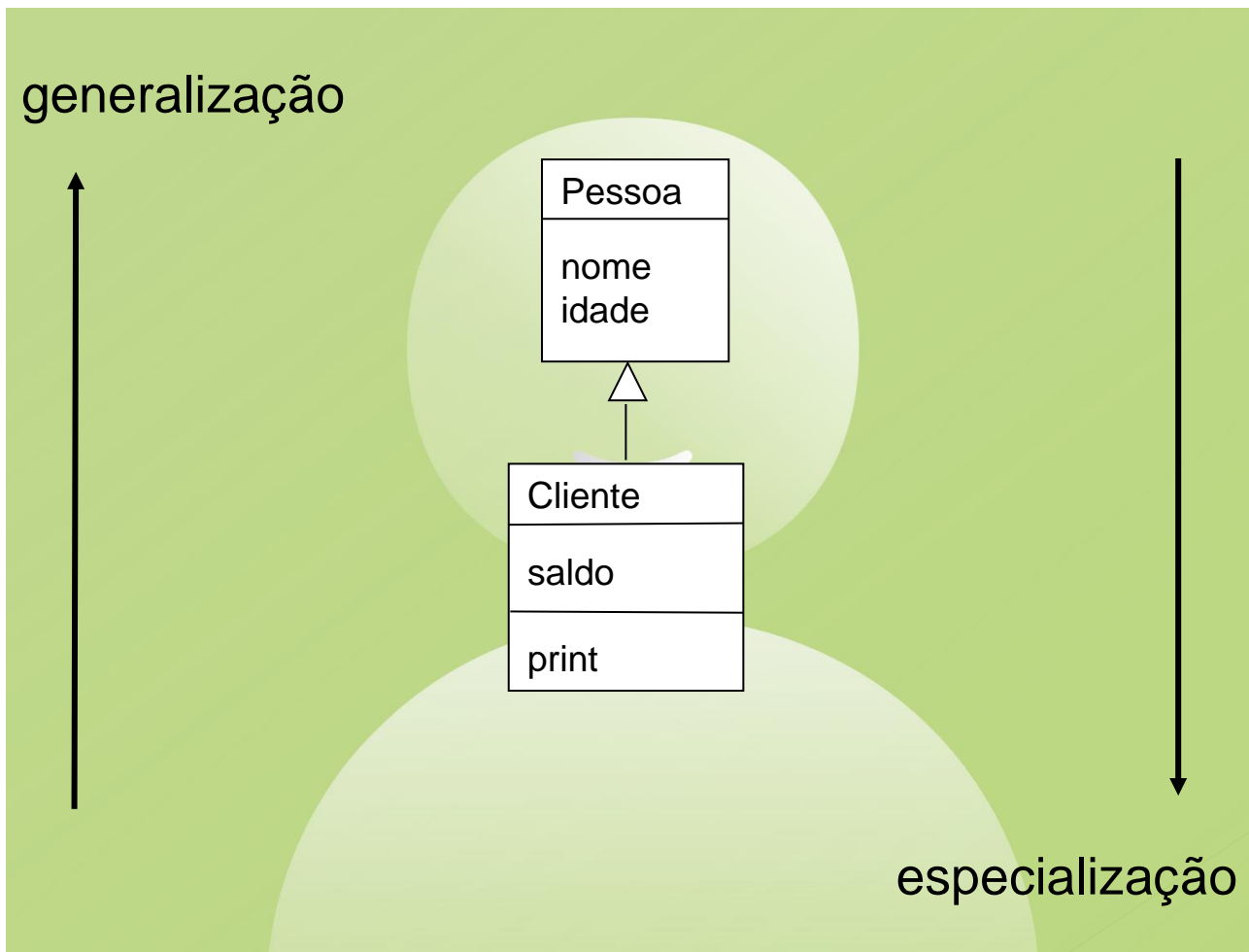
- ▶ SubClass herda métodos e atributos da SuperClass.



Herança

Generalização e Especialização

Programação
Orientada a
Objetos



Herança

Exemplo

Programação
Orientada a
Objetos

```
public class Pessoa {  
  
    protected String nome;  
    protected int idade;  
  
    Pessoa(String nome, int idade) {  
        this.nome = nome;  
        this.idade = idade;  
    }  
}  
  
public class Cliente extends Pessoa {  
  
    private float saldo;  
  
    Cliente(String nome, int idade, float saldo) {  
        super(nome, idade);  
        this.saldo = saldo;  
    }  
  
    public void print() {  
        System.out.println(this.nome + " " +  
            this.idade + " " + this.saldo);  
    }  
}
```

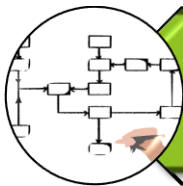
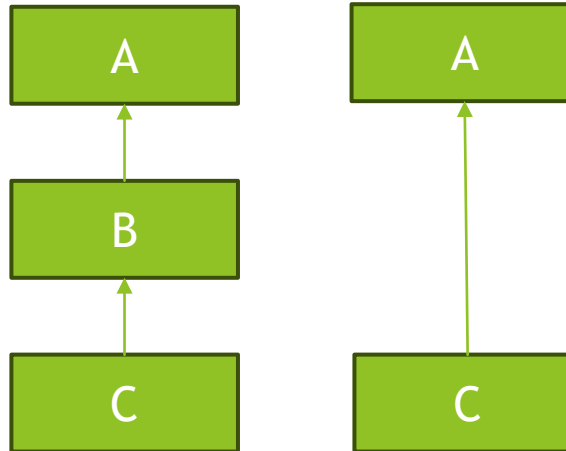


Herança

Propriedade Transitiva na Cadeia de Herança

Programação
Orientada a
Objetos

IMPLICA



Se a classe B herda de A, e a classe C herda de B, então C herda de A

Herança

Programação
Orientada a
Objetos

- A superclasse não tem a capacidade de saber quais são as classes filhas;
- A linguagem Java não suporta herança múltipla, isto é, uma subclasse não pode herdar de mais de uma superclasse;
- As classes podem herdar hierarquicamente;
- O principal papel da herança na POO é possibilitar a reutilização de código.





Dúvidas?

Programação
Orientada a
Objetos

Poste suas dúvidas preferencialmente no
Fórum de Dúvidas/Sugestões da
capacitação, na plataforma AVA.



Obrigado!



Prof. Henrique Louro



henrique.louro@cps.sp.gov.br

