**Herança**

"É o relacionamento entre classes em que uma classe chamada de subclasse (classe filha, classe derivada) é uma extensão, um subtipo, de outra classe chamada de superclasse (classe pai, classe mãe, classe base). Devido a isto, a subclasse consegue reaproveitar os atributos e métodos dela. Além dos que venham a ser herdados, a subclasse pode definir seus próprios membros."

**Códigos:**

Java

**class** A **extends** B {

...

}

**Tipos de herança:**

* **Simples**

A classe filha tem só uma classe mãe

**Funcionário**

**Gerente**

**Vendedor**

**Faxineiro**

* **Múltipla**

A classe filha tem uma ou mais classes mães

**Estudante**

**Estagiário**

**Funcionário**

* **Upcast e Downcast:**

**Funcionário**

**Gerente**

**Vendedor**

**Faxineiro**

U

p

c

a

s

t

D

o

w

n

p

c

a

s

t

**Polimorfismo**

"A mesma ação, se comportando diferente."

**Pagamento**

processar()

**Boleto**

processar()

**Crédito**

processar()

**Débito**

processar()

**PIX**

processar()

**Sobrescrita**

"A mesma ação, podendo se comportar diferente. "

**Conta**

double saldo

exibirSaldo()

**Corrente**

**Poupança**

exibirSaldo()

**Especial**

exibirSaldo()

**Universitária**

**Associação**

"Possibilita um relacionamento entre classes/objetos, no qual estes possam pedir ajuda a outras classes/objetos e representar de forma completa o conceito ao qual se destinam. Neste tipo de relacionamento, as classes e os objetos interagem entre si para atingir seus objetivos."

Tipos:

Estrutural

Composição: "Com Parte Todo"

**Pessoa**

Endereço endereço

...

**Endereço**

...