**Curso POO Teoria** [**#12a**](https://www.youtube.com/results?search_query=%2312a) **- Conceito Polimorfismo (Parte 1)**

**POLIMORFISMO**

**POLI = Muitas**

**Morfo = Formas**

**Permite que o mesmo nome apresente comportamentos diferentes.**

**Assinatura do Método**

**Consiste em quantidade e tipos de parâmetros**

**publico metodo calcMedia( n1: Real**

**n2: Real): Real**

**publico metodo calcMedia(v1:Real,**

**v2:Real): Inteiro**

**publico metodo calcMedia(bim:Inteiro,**

**n1:Real, n2:Real): Real**

**publico método calcMedia(n1: Real,**

**n2: Real, n3: Real, n4:Real): Real**

**publico método calcMedia(medMin: Real,**

**medMax: Real, sit: Caractere, bim:Inteiro): Caractere**

**Tipos de Polimorfismo:**

**Sobreposição: o polimorfismo mais utilizado**

**Na programação**

**Sobrecarga: pouco utilizado, porém muito útil.**

**Classe Abstrata Animal**

**protegido peso: real**

**protegido idade: Inteiro**

**protegido membros: Inteiro**

**publico método abstrato locomover()**

**publico método abstrato alimentar()**

**publico método abstrato emitirSom()**

**FimClasse**

**Classe Mamifero estende Animal**

**privado corPelo: Caractere**

**@Sobrepor**

**publico metodo locomover()**

**Escreva(“Mamando”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**publico metodo emitirSom()**

**Escreva(“ som de Mamífero”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe Reptil estende Animal**

**Privado corEscama: Caractere**

**@Sobrepor**

**Publico metodo locomover()**

**Escreva(“Rastejando”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**Publico método alimentar()**

**Escreva (“Comendo Vegetais”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe Peixe estende Animal**

**Privado corEscama: Caractere**

**@Sobrepor**

**publico metodo locomover()**

**Escreva(“Nadando”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**publico metodo alimentar()**

**Escrever(“Comendo substâncias”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**Publico método emitirSom()**

**Escreva(“Peixe não faz som”)**

**fimMetodo**

**publico método soltarBolha()**

**Escreva(“Soltou uma bolha”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe Ave estende Animal**

**Privado corPena: Caractere**

**@Sobrepor**

**Publico método locomover()**

**Escreva(“Voando”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**Publico método alimentar()**

**Escreva (“Comendo Frutas”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**publico Metodo emitirSom()**

**Escreva(“Som da ave”)**

**fimMetodo**

**publico metodo fazerNinho()**

**Escreva(“Construiu um ninho”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**//Programa Principal**

**n = Novo Animal() não é válido pois a classe é abstrata**

**m = novo Mamifero()**

**r = novo Reptil()**

**p = novo Peixe()**

**a = novo Ave()**

**m.setPeso(“85.3”)**

**m.setIdade(2)**

**m.setMembros(4)**

**m.locomover() // Correndo**

**m.alimentar() // Mamando**

**m.emitirSom() // Som do Mamífero**

**p.setPeso(0.35)**

**p.setIdade(1)**

**p.setMembros(0)**

**p.locomover()Nadando**

**p.alimentar() // Comendo Substâncias**

**p.emitirSom() // Peixe não faz som**

**p.soltarBolha()**

**a.setPeso(0.89)**

**a.setIdade(2)**

**a.setMembros(2)**

**a.locomover() // Voando**

**a.alimentar() // Comendo Frutas**

**a.emitirSom() // Som de Ave**

**a.fazerNinho()**

**Conceito de Polimorfismo: fazer uma determinada coisa com o mesmo nome e essa coisa poder agir de diferentes maneiras.**

**Resumindo:**

**Polimorfismo de Sobreposição:**

**Acontece quando substituímos um método de uma superclasse na sua subclasse, usando a mesma assinatura.**

**Classe Canguru estende Mamifero**

**Publico método usarBolsa()**

**Escreva(“Usando bolsa”)**

**fimMetodo**

**@Sobrepor**

**Publico método locomover()**

**Escreva(“Saltando”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe Cachorro estende Mamifero**

**Publico método enterrarOsso()**

**Escreva(“Enterrando Osso”)**

**fimMetodo**

**publico método abanarRabo()**

**Escreva(“Abanando o Rabo”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe Cobra estende Reptil**

**FimClasse**

**Classe Tartaruga estende Reptil**

**@Sobrepor**

**Publico método locomover()**

**Escreva(“Andando beeeeeeemmmmm devagar”)**

**fimMetodo**

**FimClasse**

**Classe GoldFish estende Peixe**

**FimClasse**

**Classe Arara estende Ave**

**FimClasse**

**//Programa Principal**

**m = novo Mamifero()**

**c = novo Canguru()**

**k = novo Cachorro()**

**m.setPeso(5.70)**

**m.setIdade(8)**

**m.setMembros(4)**

**m.locomover() // Correndo**

**m.alimentar() // Mamando**

**m.emitirSom() // Som de Mamífero**

**c.setPeso(55.30)**

**c.setIdade(3)**

**c.setMembros(4)**

**c.locomover() // Saltando**

**c.alimentar() // Mamando**

**c.emitirSom() // Som de Mamífero**

**c.usarBolsa()**

**k.setPeso(3.94)**

**k.setIdade(5)**

**k.setMembros(4)**

**k.locomover() // Correndo**

**k.alimentar // Mamando**

**k.emitiirSom() // Som de Mamífero**

**k.abanarRabo()**