



Swift POO





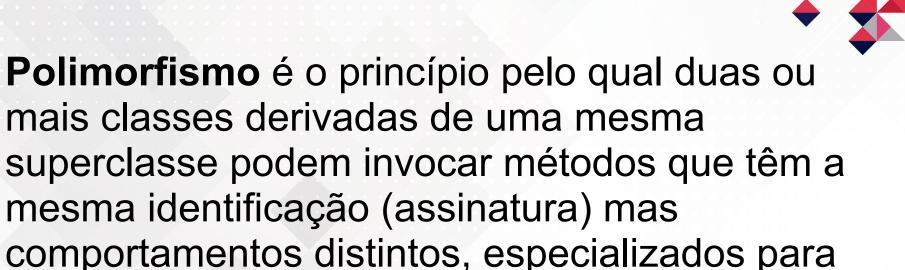




Polimorfismo









cada classe.





Vamos codar!





Classe Gato





Atributos

- Nome
- Cor

Ações

- Miar() -> String
- ComerPeixe()





Classe Gato

```
class Gato {
   var nome: String
   var cor: String
    var cor: String
    init(nome: String, cor: String)
       self.nome = nome
       self.cor = cor
    func miar() -> String {
        return "Miaaaaau"
    func comerPeixe() {
       print("Devorando um peixe")
```







Atributos

- nome
- cor
- litrosDeLeiteProduzidosPorDia

Ações

- mugir() -> String
- comerCapim()





Classe Vaca

```
class Vaca {
    var nome: String
    var cor: String
    var litrosDeLeitePorDia: Int
    init(nome: String, cor: String, litrosDeLeitePorDia: Int)
        self.nome = nome
        self.cor = cor
        self.litrosDeLeitePorDia = litrosDeLeitePorDia
    func mugir() -> String {
        return "Muu"
    func comerCapim() {
        print("Hmmm que capim gostoso!")
```





Nós já aprendemos Herança

```
class Animal {
    var nome: String
    var cor: String

    init(nome: String, cor: String) {
        self.nome = nome
        self.cor = cor
    }
}
```





Nós já aprendemos Herança

```
class Animal {
    var nome: String
    var cor: String

    init(nome: String, cor: String) {
        self.nome = nome
        self.cor = cor
    }
}
```







Péra! Se minha vaca e meu come alguma coisa e também emitem um som, eu não poderia herdar isso também?







Classe Animal

```
func emitirSom() -> String {
    return "O animal está emitindo um som"
}

func comer() {
    print("O animal está comendo")
}
```





Nossos objetos permanecem os mesmos

```
var mimosa: Vaca = Vaca(nome: "Mimosa", cor: "Marron",
litrosDeLeitePorDia: 3)
    var adamastor: Gato = Gato(nome: "Adamastor", cor:
"Preto", soltaPelo: true)
```





Vaca é um animal e Gato também

```
var mimosa: Animal = Vaca(nome: "Mimosa", cor: "Marron",
litrosDeLeitePorDia: 3)
    var adamastor: Animal = Gato(nome: "Adamastor", cor:
"Preto", soltaPelo: true)
```





Vaca é um animal e Gato também

```
var mimosa: Animal = Vaca(nome: "Mimosa", cor: "Marron",
litrosDeLeitePorDia: 3)
    var adamastor: Animal = Gato(nome: "Adamastor", cor:
"Preto", soltaPelo: true)
```





Exercício Funcionários



Definir uma classe Funcionário com nome, salário e cpf, depois defina as classes Programador que tem plataforma de trabalho(ex: Android, Web, iOS), e uma classe Designer que tem ferramenta preferida(ex: Photoshop, Sketch, Gimp). Ambos tem um bonus anual baseado no salário, Programador recebe 20% e Designer recebe 15%, faça um método que calcule o bonus anual e mostre o valor do bonus na tela. Use polimorfismo para resolver este problema.





Exercício - Veículos



Definir uma classe **Veículo** com **cor**, **preço e quantidade de passageiros**, depois defina as classes **Carro** que tem **tamanho das rodas**, e **Avião** que tem **piloto e companhia aérea.** queremos descobrir a quantidade de combustível que cada um dos veículos gasta por viagem, defina um método que recebe como parâmetro a distancia em **Km** e calcule a quantidade de combustível. Carro: **tamanho das rodas * quantidade de passageiros ***

Carro: tamanho das rodas * quantidade de passageiros * distancia

Avião quantidade de passageiros * distancia



