

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

AULA 04
HERANÇA

LUIS GUSTAVO ARAUJO



01

USANDO
HERANÇA

HERANÇA:



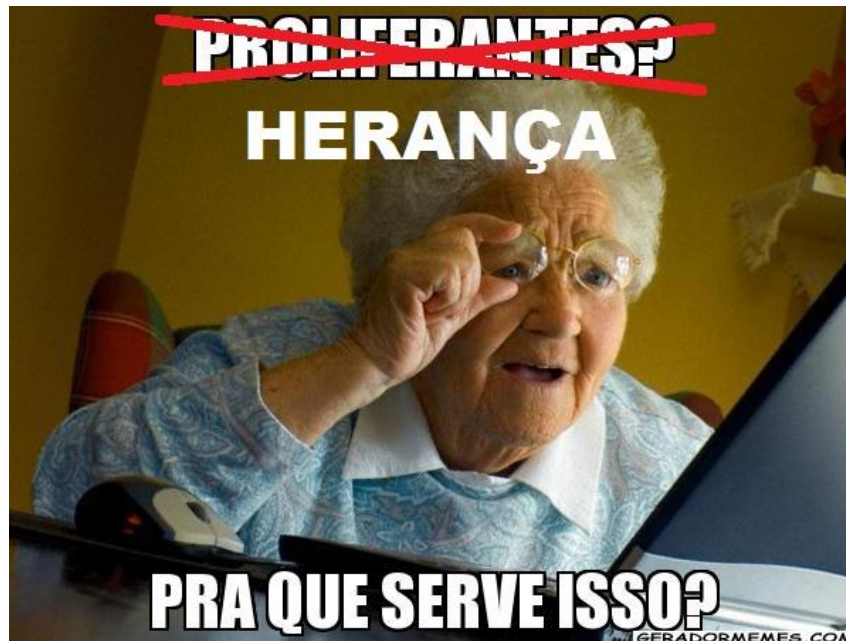
O QUE É HERANÇA:

Como no mundo real, herança tem relação como herdar algo. Isso nos indica duas coisas:

- a) Quem herda, herda “algo”;
- b) Quem herda, herda de “alguém”.

MAS PARA QUE HERANÇA?

O uso de Herança possibilita o reaproveitamento de código, diminuindo o trabalho do programador e facilitando a manutenção do seu código.



HERANÇA & CLASSE:

Assim, as classes podem HERDAR algo (Atributos ou Métodos) de alguém (Outra classe).

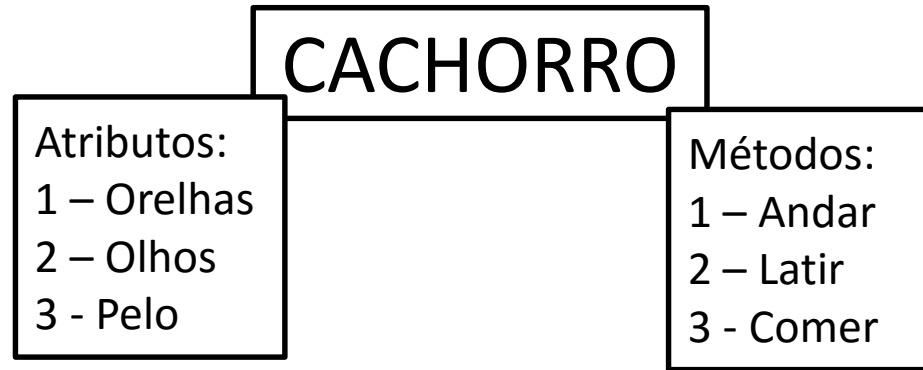
No entanto, os BENS (Atributos e Métodos) são ilimitados. Muitas classes podem herdá-los ao mesmo tempo.

HERANÇA & CLASSE:

Vamos pensar em raças de cachorros...
Independente da raça, podemos identificar neles um grupo de atributos (características) e métodos (ações) que são “comuns”.



HERANÇA & CLASSE:



HERANÇA & CLASSE:

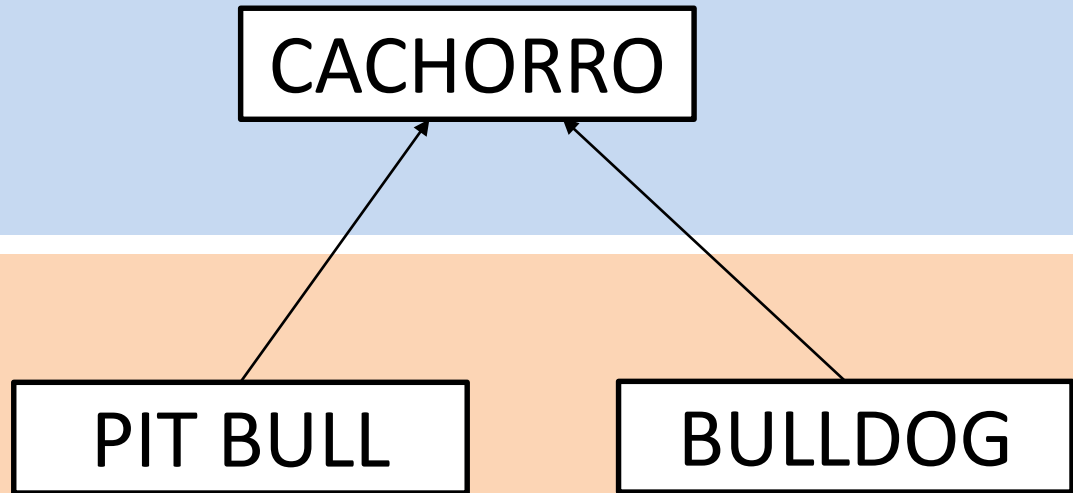
Superclasse ou
Classe Pai

CACHORRO

Subclasse ou
Classe Filha

PIT BULL

BULLDOG



HERANÇA & CLASSE:

Assim, quando dizemos que uma **Classe é Filha** da outra, estamos dizendo que há uma relação de HERANÇA entre as duas e que a **Classe Filha** possui “todos” os atributos e métodos da **Classe Pai**. O que não é verdade, ao contrário.

Na prática, eu NÃO preciso criar os métodos ou os atributo.

HERANÇA EM CÓDIGO - SEM CONSTRUTOR:

```
class Dog():  
    pelo = "preto"  
    def latir(self):  
        print("au au!")  
  
class Pitbull(Dog):  
    def pular(self):  
        print("....  ....")
```

HERANÇA EM CÓDIGO - SEM CONSTRUTOR :

```
class Dog():
```



CLASSE PAI

```
    pelo = "preto"  
    def latir(self):  
        print("au au!")
```

```
class Pitbull(Dog):
```



CLASSE FILHA

```
    def pular(self):  
        print("....  ....")
```

HERANÇA EM CÓDIGO - COM CONSTRUTOR :

```
class Dog():  
    def __init__(self, pelo):  
        self.pelo = pelo  
  
    def latir(self):  
        print("au au!")
```

02

CRIANDO UMA
CLASSE DE IMAGENS

ATIVIDADE:

Vamos criar uma classe **Minhalmage** que:

- a) É Filha de Picture
- b) Usar os métodos **show** para testar!
- c) Criar, no mínimo, dois métodos: **Efeito Negativo, Matiz, Escala de Cinza.**

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

AULA 04
HERANÇA

LUIS GUSTAVO ARAUJO