

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CURSO REFORÇO POO01

LUCAS FERNANDO
KELLY CRISTINA



POLIMORFISMO

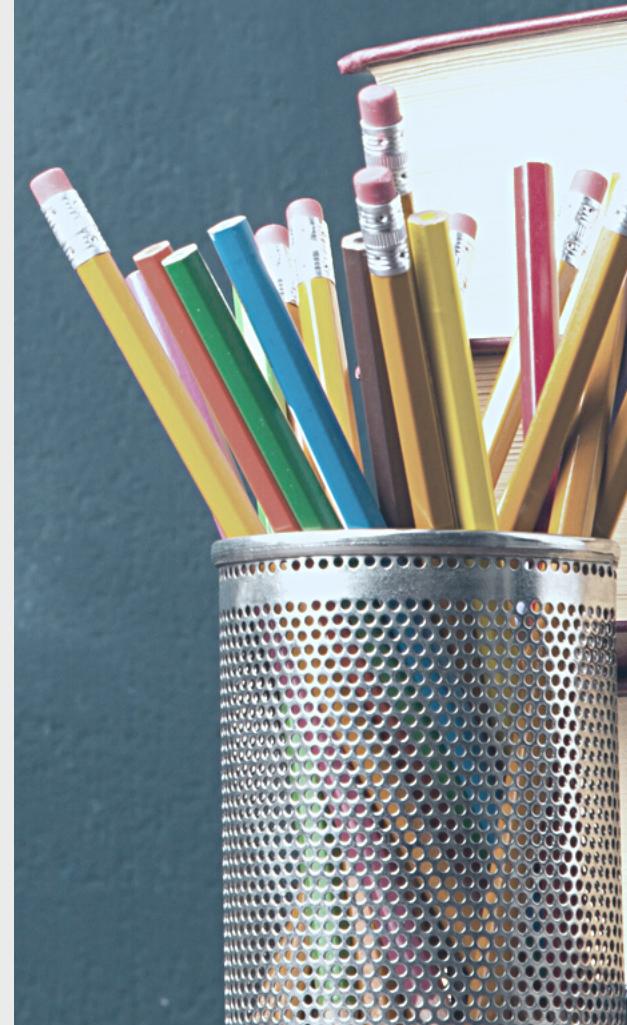
HERANÇA

POO

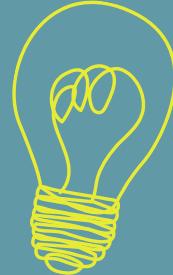
ABSTRAÇÃO

ENCAPSULAMENTO

HERANÇA



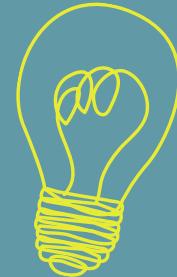
A herança é um princípio próprio à POO que permite criar uma nova classe a partir de uma já existente.



HERANÇA

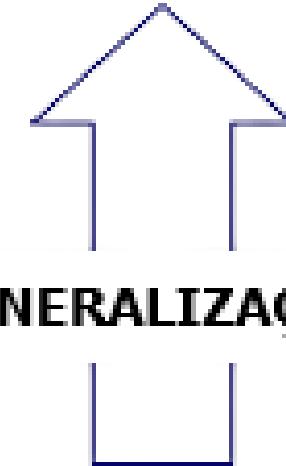
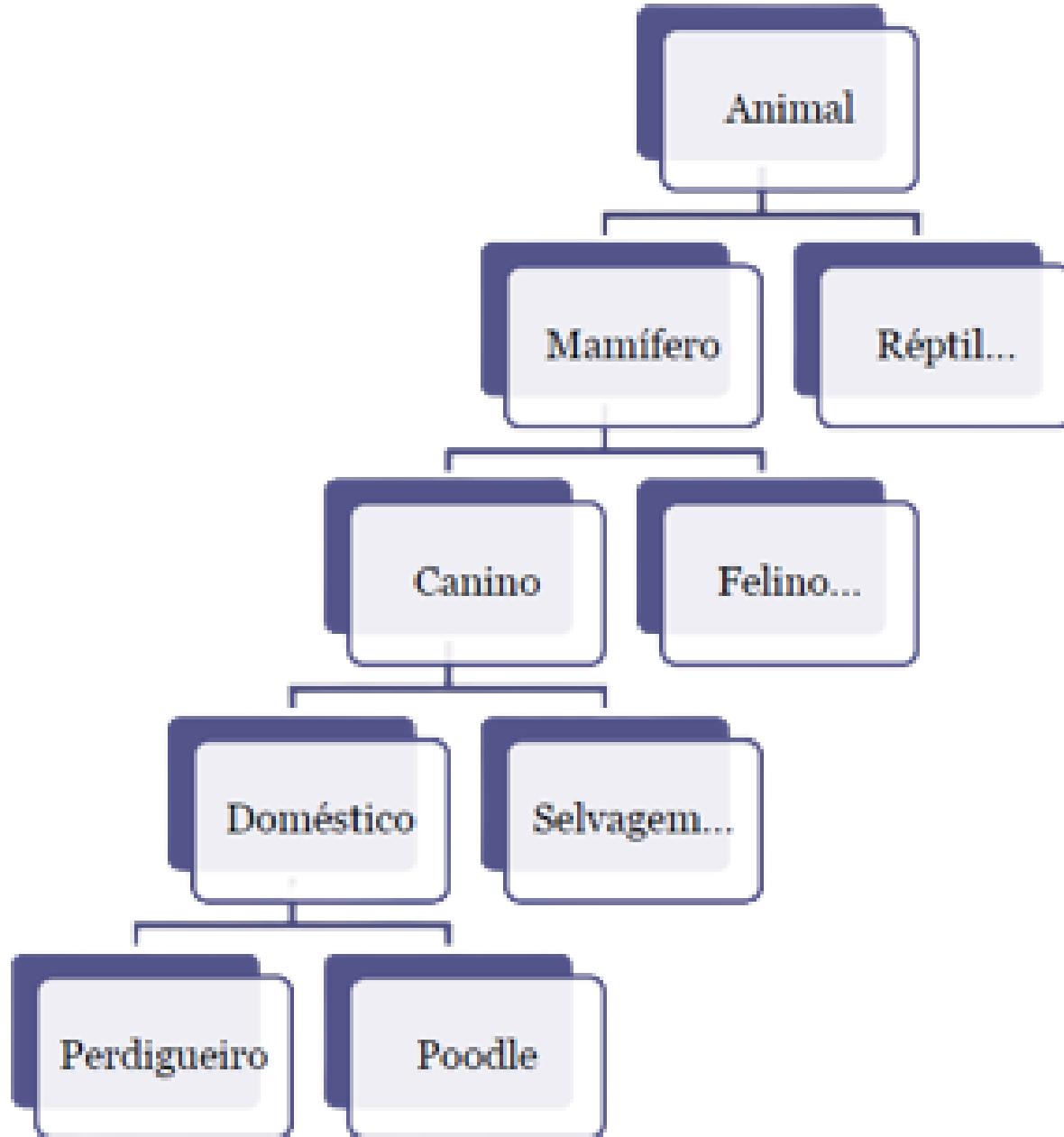


**É o mecanismo
pelo qual uma
classe pode
estender outra
aproveitando
seus
comportamento
e estados.**



HERANÇA





**Quando um
objeto da classe
filho é criado ele
herda todas as
propriedades
da classe pai,
além das
propriedades
definidas na
classe filho**



HERANÇA



EXEMPLO





Y





Y



- **Herda características
(atributos)**
- **Herda comportamentos
(métodos)**

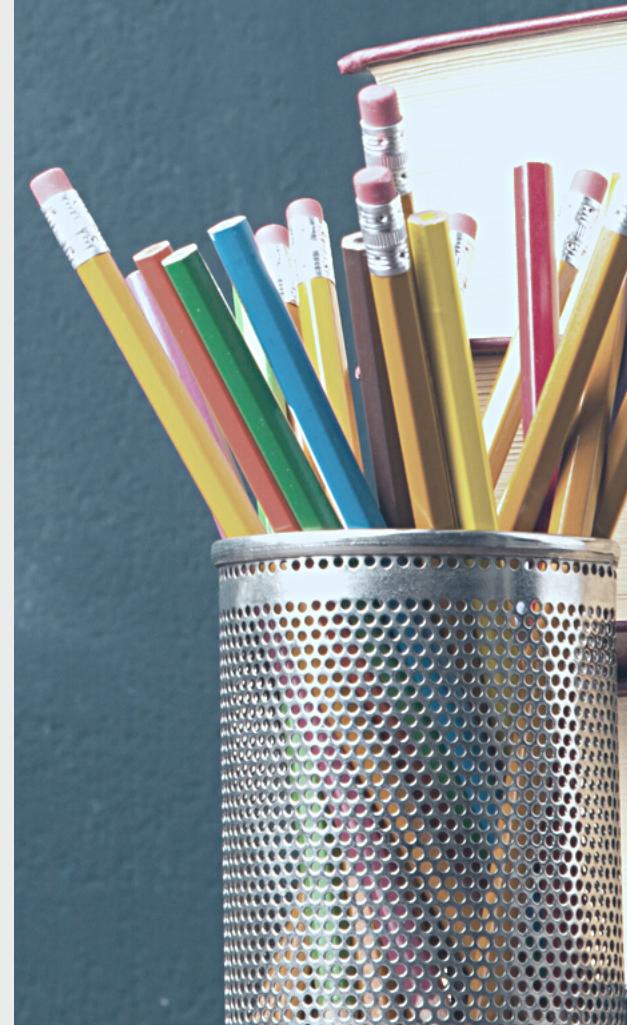


Y



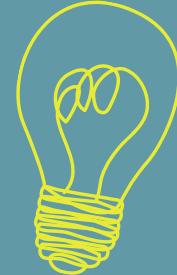
- Herda as características do pai/mãe como cor, olhos, pelagem....
- Herda comportamentos, como agressividade, se gosta de carinho, se late;

VANTAGENS



01

**Reaproveitamento
de código**



02

**Captura o que é comum e
isola o que é diferente.**

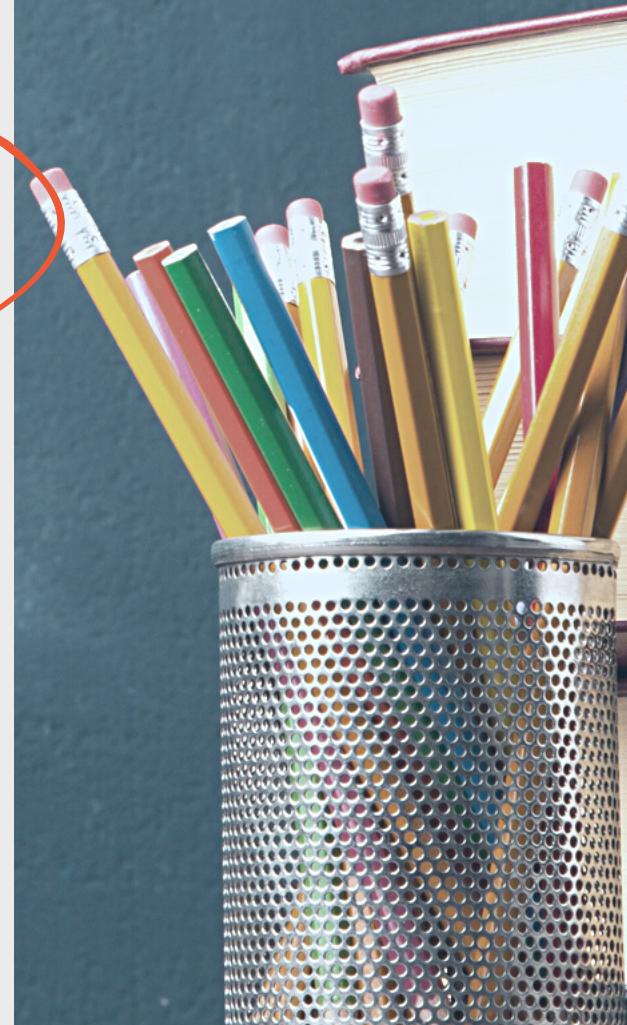
VANTAGENS

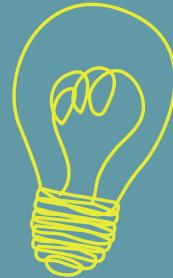
03

Organização hierárquica



DESVANTAGENS





01

Forte acoplamento entre as classes: uma alteração na superclasse, afeta diretamente as subclasses



02

É um relacionamento que não pode ser alterado em tempo de execução

DESVANTAGENS



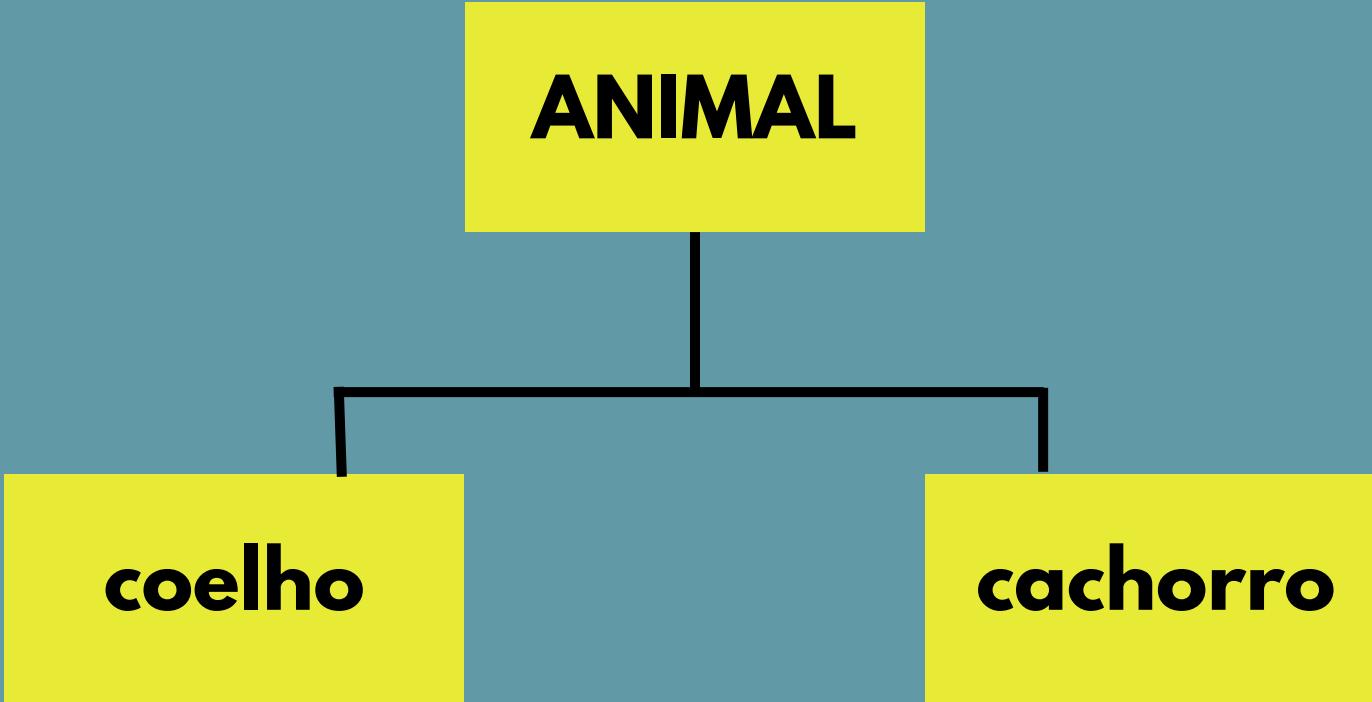
EXEMPLO 1



ANIMAL

coelho

cachorro



```
graph TD; ANIMAL[ANIMAL] --- COELHO[coelho]; ANIMAL --- CACHORRO[cachorro]
```

ANIMAL

coelho

cachorro

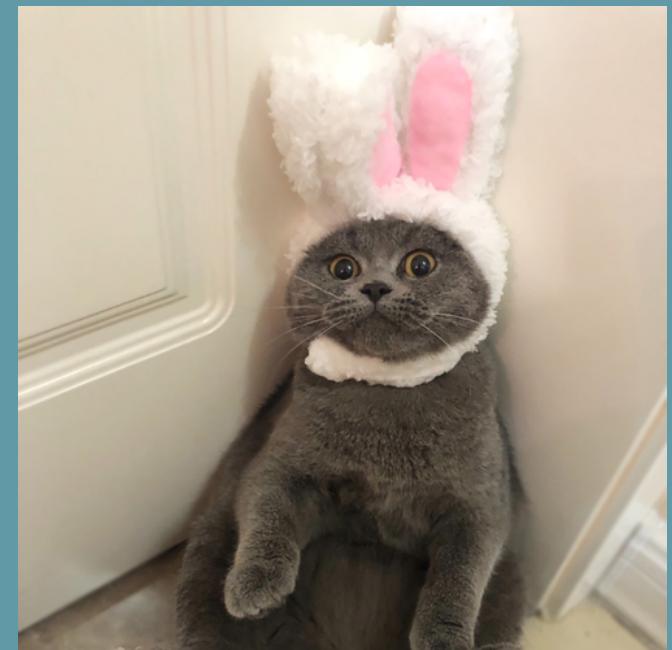
- **Coelho é um tipo de animal;**
- **Cachorro é um tipo de animal;**

ANIMAL

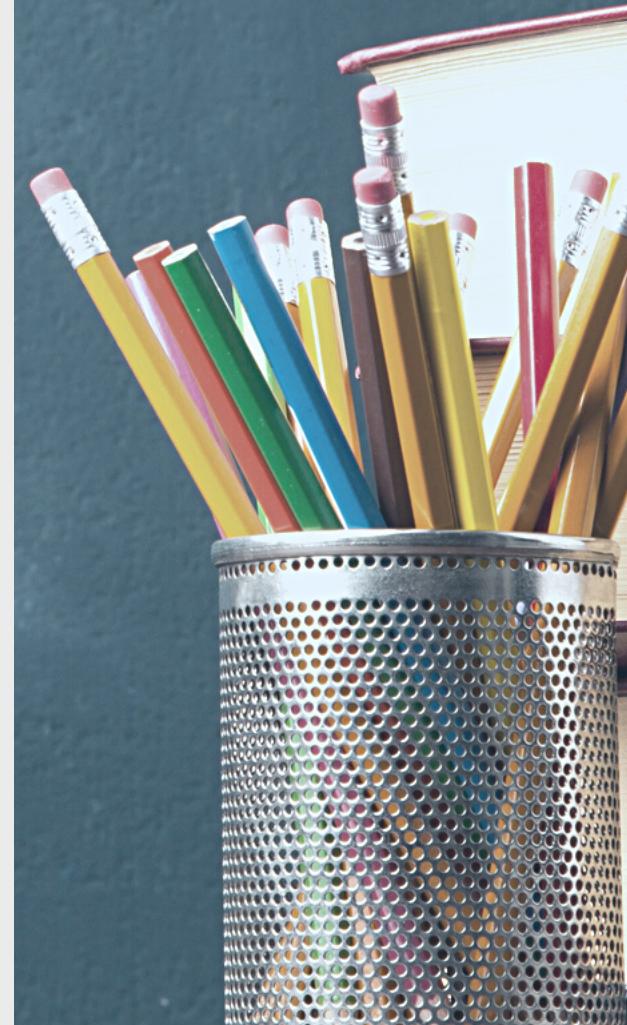
coelho

cachorro

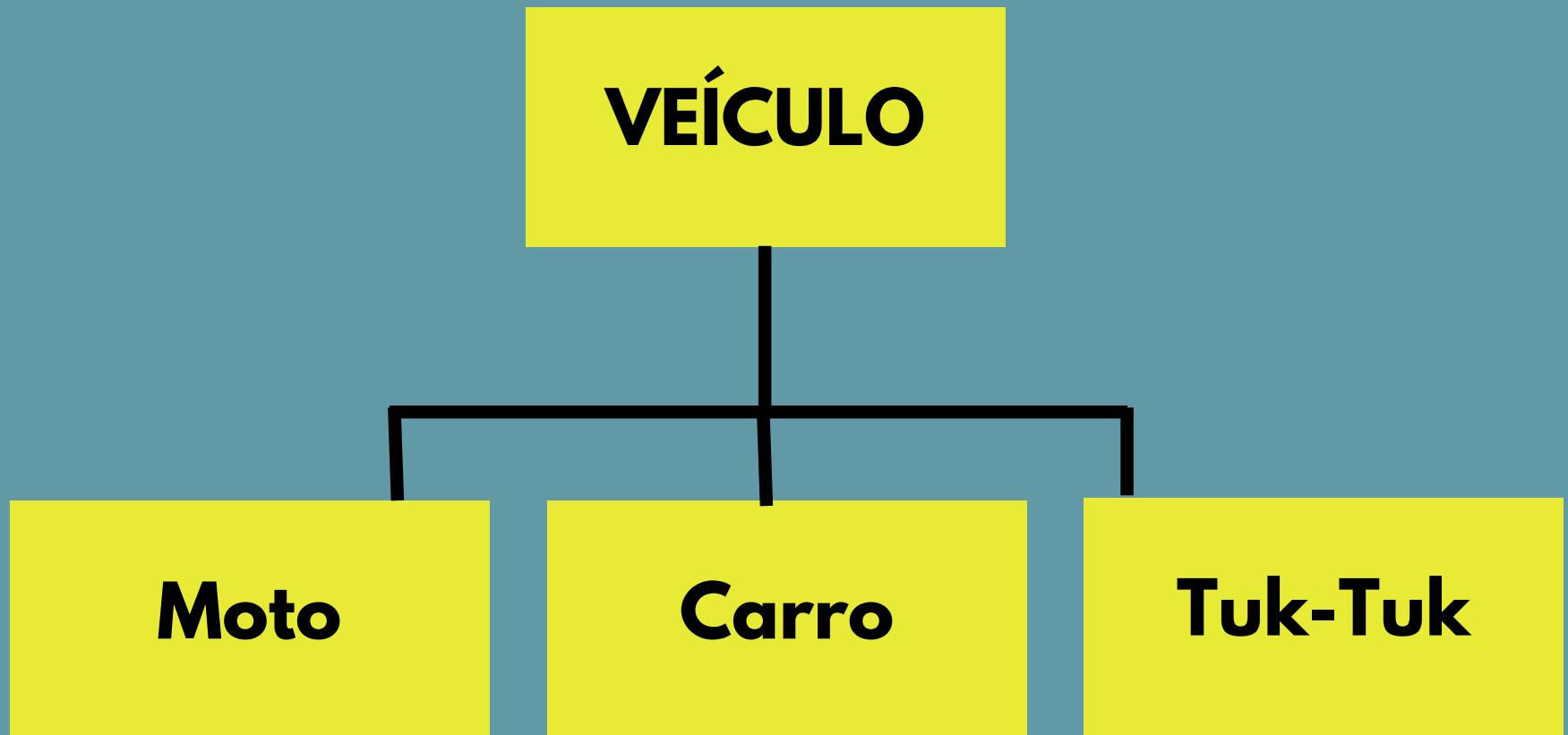
- Se um objeto de uma subclasse não possui todos os atributos e operações da superclasse, ela (classe deste objeto) não pode ser uma subclasse;
- Exemplo gato não é um tipo de coelho;



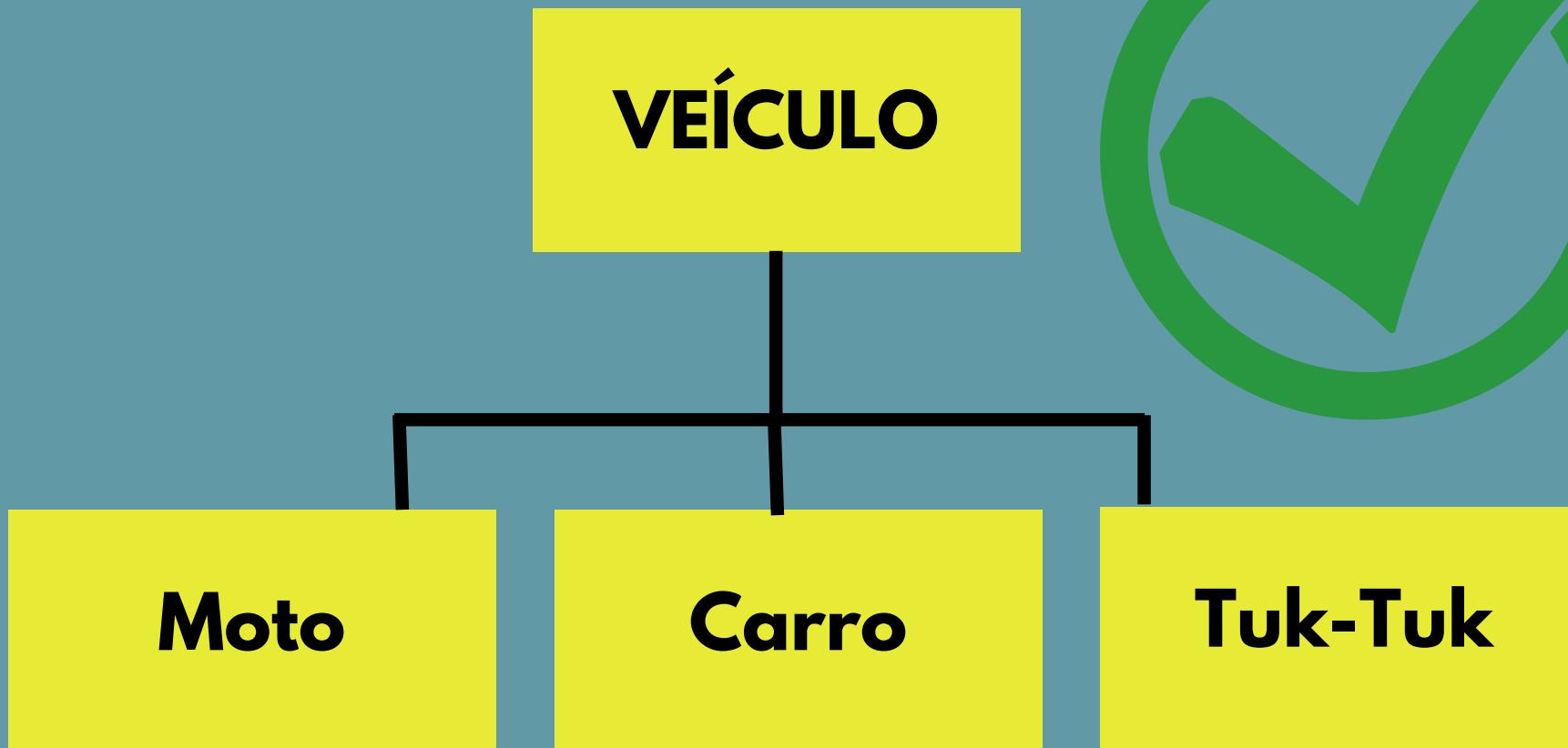
EXEMPLO 2



ESSA HERANÇA ESTÁ CORRETA?



ESSA HERANÇA ESTÁ CORRETA?



VEÍCULO

Moto

Carro

Tuk-Tuk



- Moto é um tipo de veículo

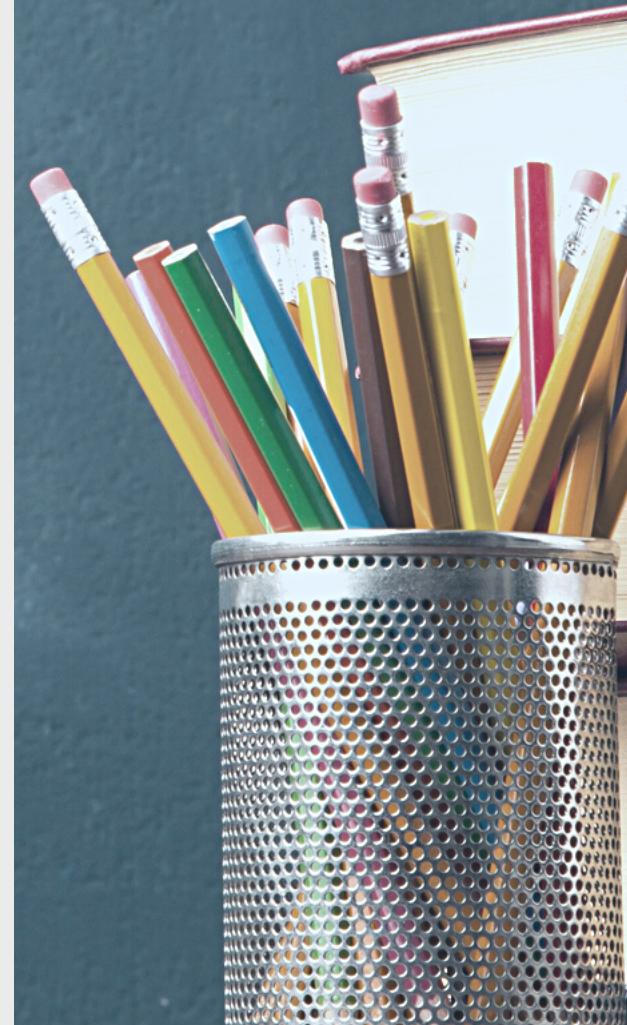


- Carro é um tipo de veículo

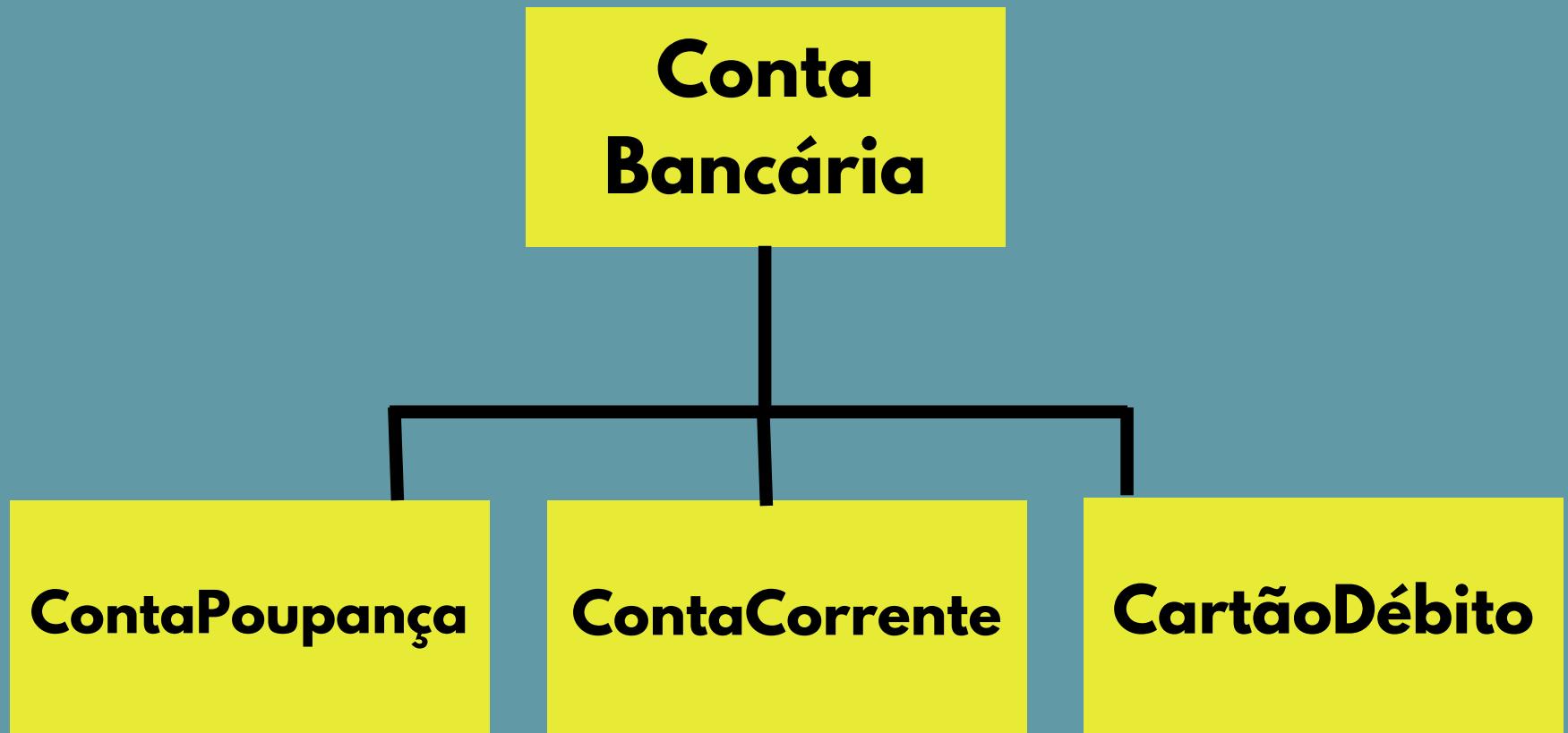


- Tuk-Tuk é um tipo de veículo

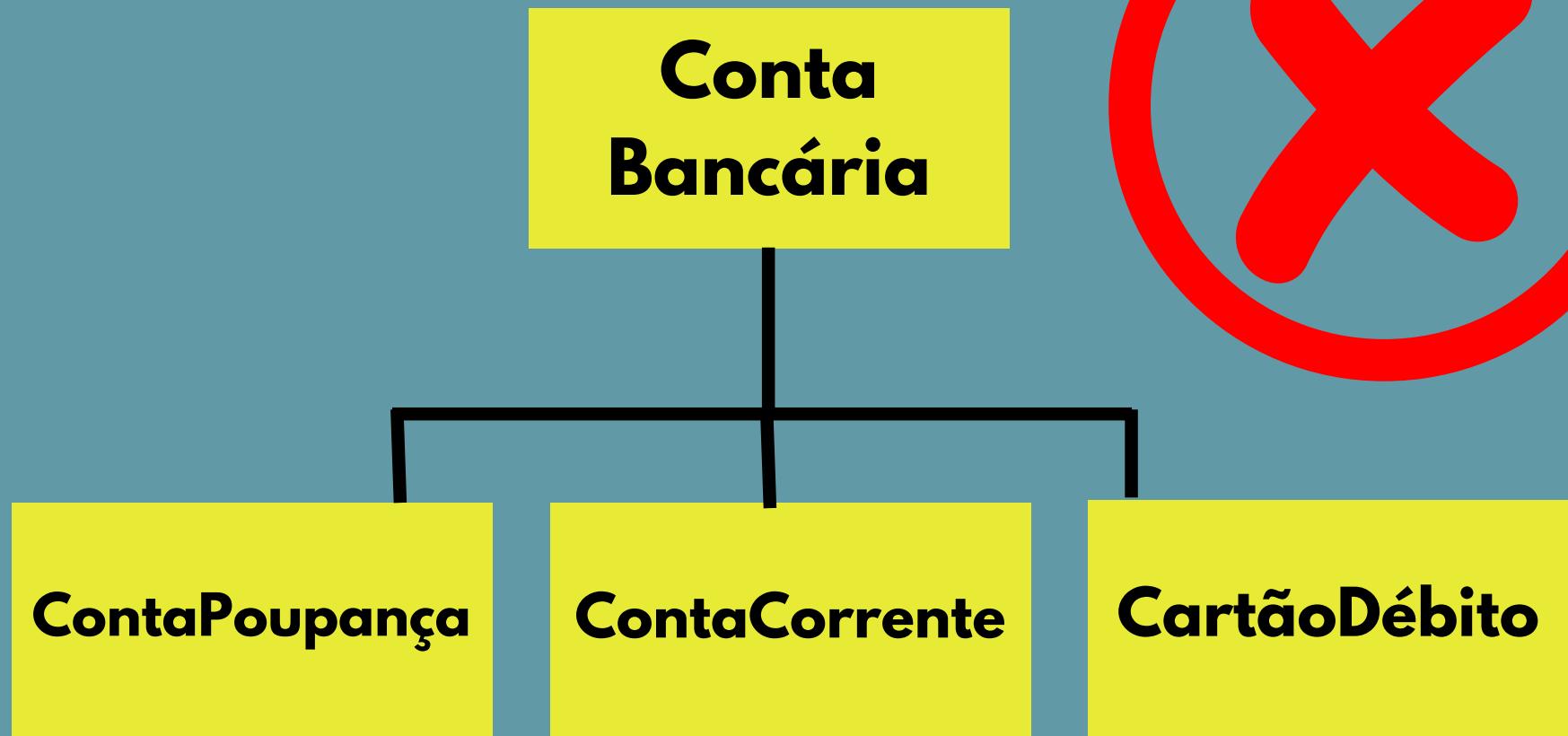
EXEMPLO 3



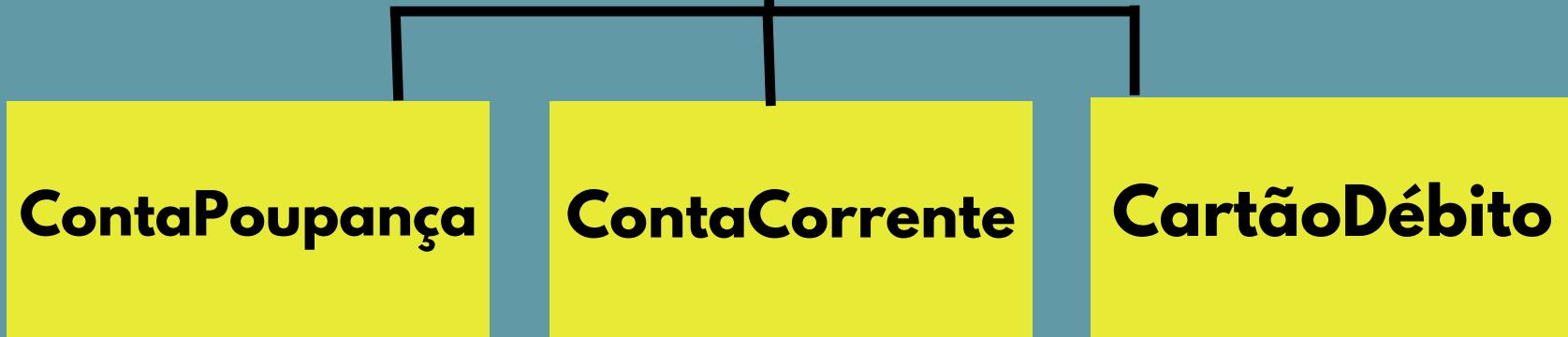
ESSA HERANÇA ESTÁ CORRETA?



ESSA HERANÇA ESTÁ CORRETA?



Conta Bancária



- **Conta Poupança** é um tipo de **Conta Bancária**;
- **Conta Corrente** é um tipo de **Conta Bancária**,
- mas **Cartão de Débito** não é um tipo de conta **Bancária**;
- **Cartão de Débito** pode ser um atributo de uma dessas classes (**Conta Poupança** ou **Conta Corrente**)

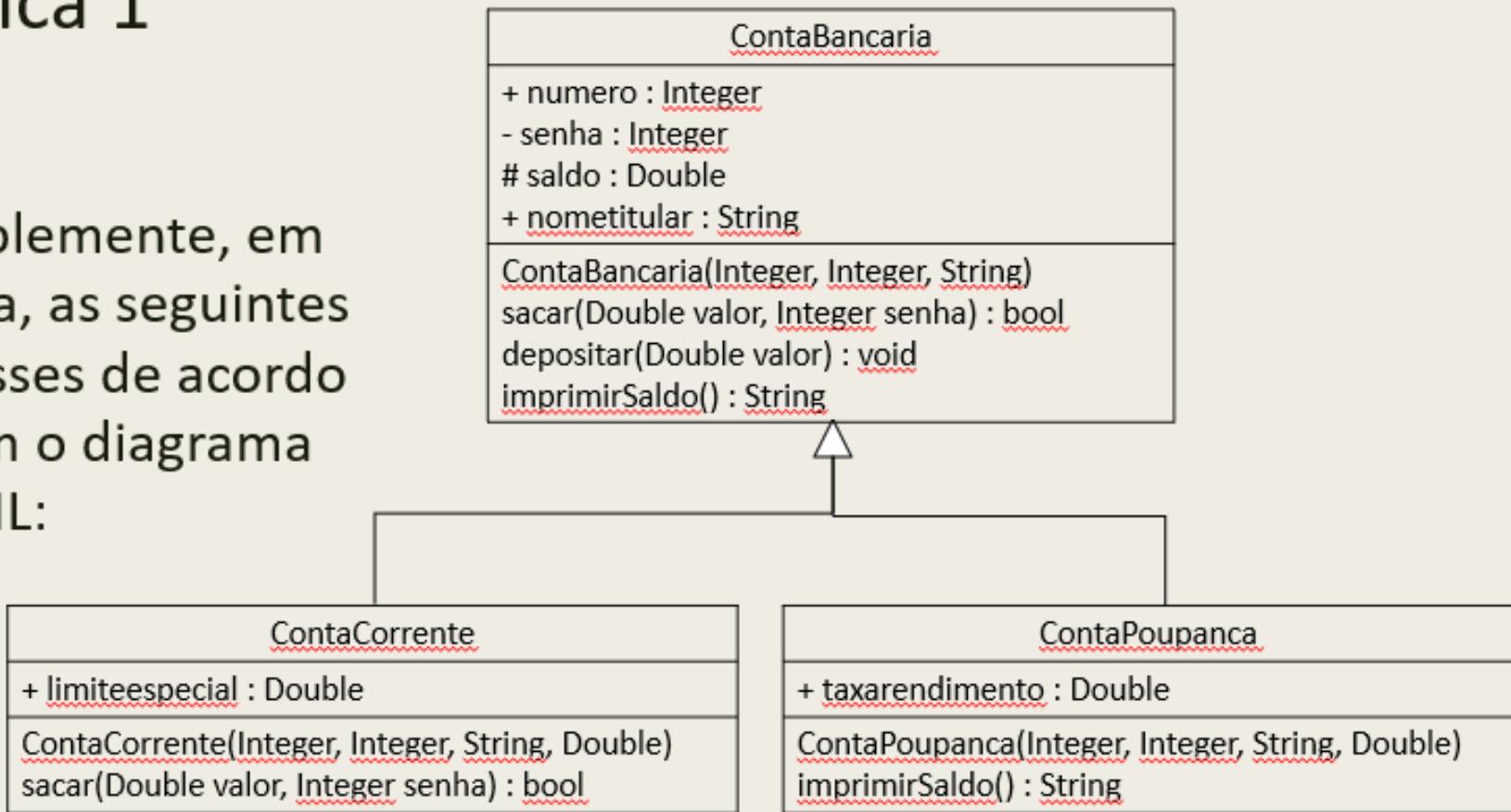
PRÁTICA



PRÁTICA

Prática 1

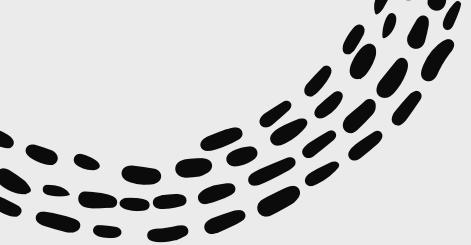
- Implemente, em Java, as seguintes classes de acordo com o diagrama UML:



PRÁTICA

No método main, implementar as seguintes operações:

1. Instanciar 1 conta corrente (CC) com R\$ 1000,00
2. Instanciar 1 conta poupança (CP) com R\$ 500,00
3. Depositar R\$ 390,00 na CC
4. Imprimir saldo da CC
5. Depositar R\$ 900,00 na CP
6. Imprimir saldo da CP
7. Sacar R\$ 40,00 da CC
8. Imprimir saldo da CC
9. Sacar R\$ 50,00 da CP
10. Imprimir saldo da CP



REFERÊNCIAS



GUANABARA (CURSO EM VÍDEO)



DEV MEDIA



FIM

DÚVIDAS OU PERGUNTAS?

