

# Programação Orientada a Objetos

Thiago Nunes de Sousa  
thiagonunes.tns@gmail.com



# Apresentação

- **Thiago Nunes de Sousa**
  - [thiagonunes.tns@gmail.com](mailto:thiagonunes.tns@gmail.com)
  - <https://github.com/thiagotns>



# Classes

- **Abstrações**
  - Próximas do mundo real
  - Representam um tipo de dado complexo
- **Propriedades Semelhantes**
- **Comportamentos Semelhantes**
- **Relacionamentos comuns (entre si)**



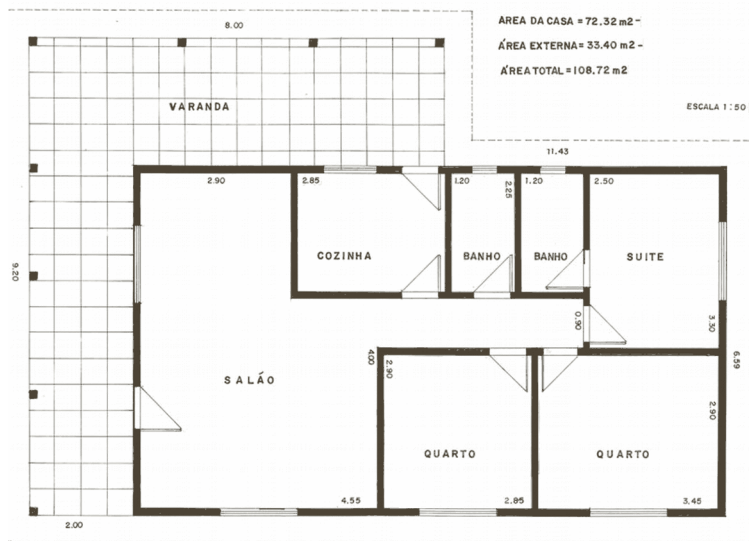
# Objetos

- **Instância de uma classe**
- **Estado**
  - O que o objeto é
- **Comportamento**
  - O que o objeto faz



# Classe x Objeto

## Classe



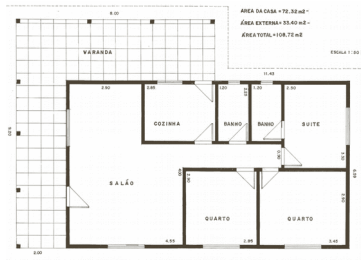
## Objeto





# Classe x Objeto

## Classe



## Objetos



# Exemplo - Cachorro

- **Cachorro tem**

- Nome
- Idade
- Raça

- **Cachorro faz**

- Corre
- Late
- Imprime Nome
- Consulta Idade

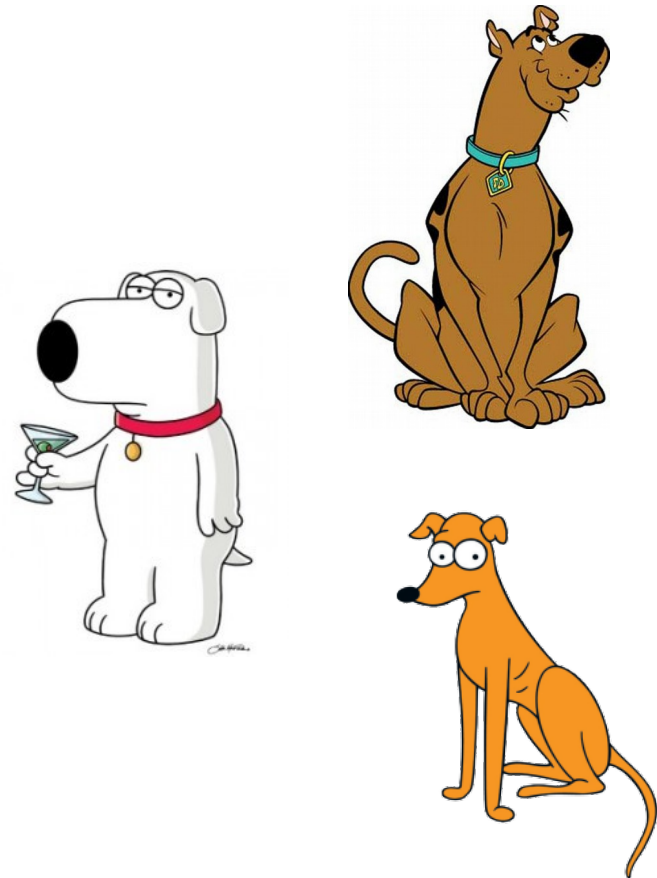


# Exemplo - Cachorro

## Classe

Cachorro
+ nome : String + idade : int + raça : String
+ correr() : void + latir() : void + imprimirNome() : void + recuperarIdade() : int

## Objetos





# Exemplo - Banco

- **Conta**

- O que uma conta tem ?
  - Número
  - Agência
  - Proprietário da Conta
  - Saldo
  - Limite para Saque



# Exemplo - Banco

- **Conta**

- O que se faz com uma conta?
  - Saca dinheiro
  - Deposita dinheiro
  - Imprime Proprietário
  - Consulta Saldo
  - Consulta tipo de conta
  - Transfere dinheiro para outra conta



# Exemplo - Banco

- **Atributos da classe Conta**

Conta
+ numero : int + agencia : int + proprietario : String + saldo : double + limiteSaque : double



# Definição de uma classe

```
class Conta{  
    int numero;  
    int agencia;  
    String proprietario;  
    double saldo;  
    double limiteSaque;  
}
```



# Criando Objetos

```
Conta minhaConta = new Conta();
```

```
minhaConta.dono = "Thiago Nunes";
```

```
minhaConta.saldo = 500.99;
```

```
System.out.println("Saldo da conta de" +  
minhaConta.nome + " é " +  
minhaConta.saldo);
```



# Exemplo - Banco

- Comportamentos da classe Conta
- Métodos

Conta
+ numero : int + agencia : int + proprietario : String + saldo : double + limiteSaque : double
+ sacar(valor : double) : double + depositar(valor : double) : void + imprimeProprietario() : void + recuperaSaldo() : double + recuperaTipo() : String + transferir(destino : Conta) : void



# Exemplo - Banco

- **Implementar no eclipse ;)**

