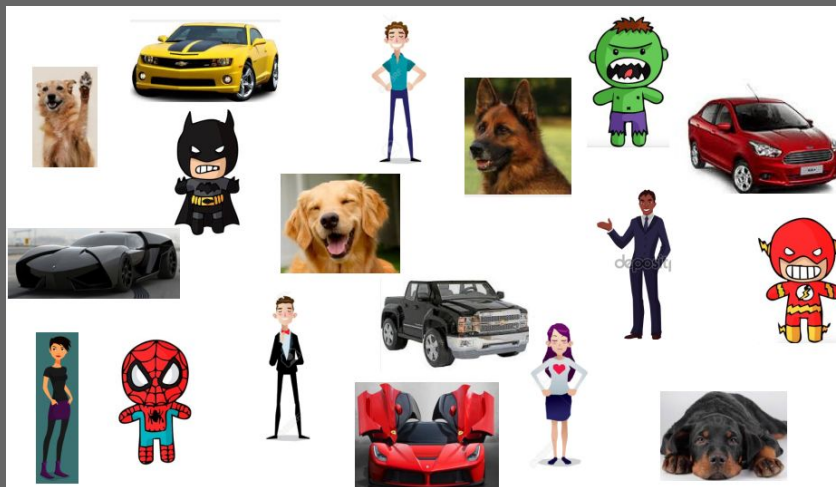


Programação de Sistemas Computacionais

Introdução à Programação Orientada a Objetos (POO)

emerson@paduan.pro.br



emerson@paduan.pro.br



emerson@paduan.pro.br

Classe

Uma classe é um **modelo** que define, especifica um objeto. É uma abstração (representação) dos objetos.

Uma classe define os dados e os comportamentos do Objeto.

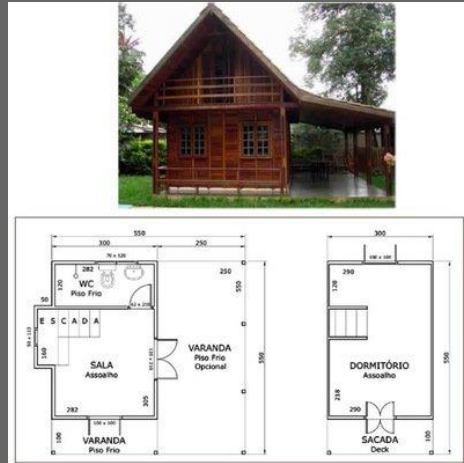
emerson@paduan.pro.br

Classe

Uma classe é um **MODELO**!

Não se coloca dados ou se utiliza diretamente uma classe.

É necessário criar um **objeto** a partir da classe



emerson@paduan.pro.br

Classe

Uma classe normalmente define *atributos* e *métodos*.

Atributos – definem as **características** (Informações) que cada objeto de uma classe deve ter.

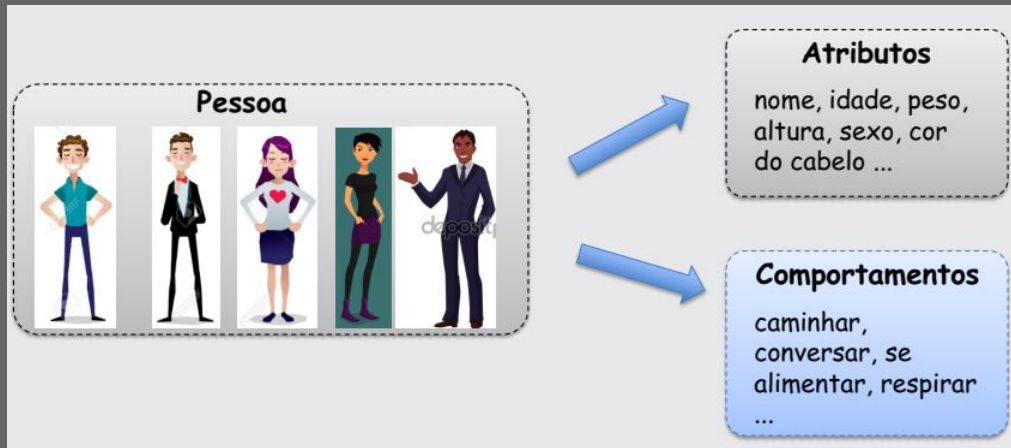
- O que o objeto **tem**

Métodos – definem as ações (comportamentos) que cada objeto de uma classe pode executar.

- O que o objeto **faz**

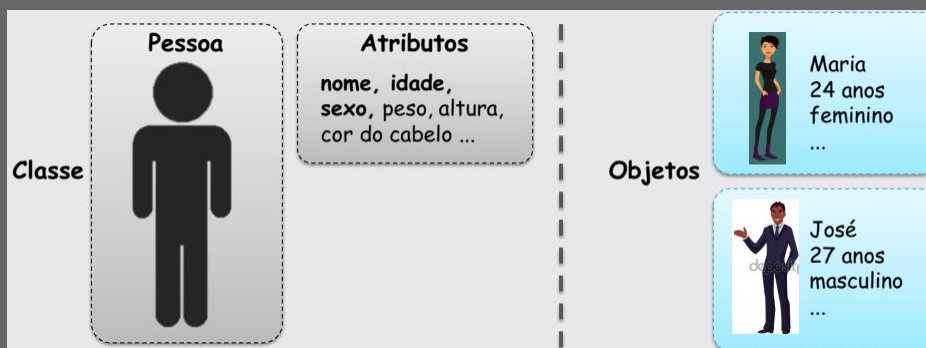
emerson@paduan.pro.br

Exemplo



emerson@paduan.pro.br

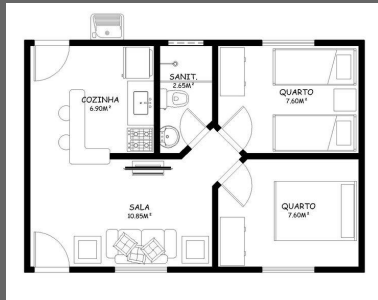
Exemplo



TODOS os objetos criados a partir da classe, possuem os mesmos atributos e métodos, mas com valores diferentes.

emerson@paduan.pro.br

Exemplo



emerson@paduan.pro.br

Declaração

```
[modificador] class NomeDaClasse {
```

```
    // Atributos
```

```
    // Métodos
```

```
}
```

emerson@paduan.pro.br

Exemplo

```
class Pessoa {  
  
    String nome;  
  
    void apresentar() {  
        System.out.println("Olá! Eu sou " + nome);  
    }  
  
}
```

emerson@paduan.pro.br

Objeto

Um objeto é uma **instância** de uma classe.

Sintaxe:

<Classe> nome = **new** <Classe>();

Exemplo:

Pessoa p = new Pessoa();

emerson@paduan.pro.br

Objeto

O operador ponto (.) é usado para ter acesso aos membros do objeto.

Exemplo:

```
Pessoa p = new Pessoa();
```

```
p.nome = "Emerson"
```

```
p.apresentar ( );
```

emerson@paduan.pro.br

Let's code!



emerson@paduan.pro.br

Exercício 01

Crie a classe veículo, com os atributos modelo, marca e consumo (quantos km/l).

Escreva um método para exibir os dados do carro (modelo, marca) e outro para retornar o valor do consumo.

Faça o main para testar a classe criada.

emerson@paduan.pro.br

Exercício 02

Escreva a classe relógio, com os atributos hora, minuto e segundo.

Faça um método da classe para exibir os valores do relógio.

Faça um programa (main) que crie um objeto do tipo Relógio e exiba *hora:min:seg* do objeto.

emerson@paduan.pro.br